UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 50039－2010

# 农村防火规范

# Code for fire protection and prevention of rural area

2010－08－18 发布　　2011－06－01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
联合发布

中华人民共和国国家标准

# 农村防火规范

Code for fire protection and prevention of rural area

**GB 50039－2010**

主编部门：中 华 人 民 共 和 国 公 安 部
批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部
施行日期：2 0 1 1 年 6 月 1 日

中国计划出版社

**2011 北 京**

# 中华人民共和国住房和城乡建设部公告

## 第748号

## 关于发布国家标准《农村防火规范》的公告

现批准《农村防火规范》为国家标准，编号为GB 50039—2011，自2011年6月1日起实施。其中，第1.0.4、3.0.2、3.0.4、3.0.9、3.0.13、5.0.5、5.0.11、5.0.13、6.1.12、6.2.1(2)、6.2.2(3)、6.3.2(1、4)、6.4.1、6.4.2、6.4.3条(款)为强制性条文，必须严格执行。原《村镇建筑设计防火规范》GBJ 39—90同时废止。

本规范由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一〇年八月十八日

# 前　言

根据原建设部《关于印发〈二〇〇五年工程建设国家标准制订、修订计划(第一批)〉的通知》(建标〔2005〕84号)的要求，由山西省公安消防总队会同中国建筑设计研究院、公安部天津消防研究所、太原理工大学建筑设计研究院、贵州省公安消防总队、江苏省公安消防总队、黑龙江省公安消防总队等单位对国家标准《村镇建筑设计防火规范》GBJ 39—90进行了全面修订。

在本规范的修订编制过程中，规范编制组依据国家有关法律、法规、技术规范和标准，总结了我国农村防火工作经验、消防科学技术研究成果和农村火灾事故教训，结合农村消防工作实际和经济发展现状，对农村消防规划、建筑耐火等级、火灾危险源控制、消防设施、合用场所消防安全技术要求、消防常识宣传教育的主要内容等作出了规定，与原规范的章节结构和具体内容相比都有了非常大的变化，是指导农村防火的综合性技术规范，故将规范的名称改为《农村防火规范》。在此基础上广泛征求了有关科研、设计、生产、消防监督、高等院校等部门和单位的意见，最后经有关部门和专家共同审查定稿。

本规范共分6章和2个附录，其主要内容为：总则、术语、规划布局、建筑物、消防设施、火灾危险源控制等。

本规范中以黑体字标志的条文为强制性条文，必须严格执行。

本规范由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释，公安部负责日常管理，山西省公安消防总队负责具体技术内容的解释。请各单位在执行本规范过程中，认真总结经验、注意积累资料，并随时将有关意见和建议寄山西省公安消防总队(地址：山西省太原市桃园南路59号，邮编030001)，以便今后修订时参考。

本规范主编单位、参编单位和主要起草人、主要审查人：

**主 编 单 位：** 山西省公安消防总队

**参 编 单 位：** 中国建筑设计研究院
公安部天津消防研究所
太原理工大学建筑设计研究院
贵州省公安消防总队
江苏省公安消防总队
黑龙江省公安消防总队

**主要起草人：** 李济成 马 恒 李彦军 张耀泽 沈 纹
郭益民 朱耀武 倪照鹏 朱 江 武丽珍
李立志 高 昇 李锦成 冯婧钰 王 宁
朱培仁 阚 强 任世英 徐 彤

**主要审查人：** 李引擎 赵永代 高建民 申立新 罗 翔
董新民 王晓艳 汤 杰 郭国旗 鲁性旭
何蜀伟 费卫东 张静岩

# 目　　次

# Contents

# 1 总　　则

**1.0.1** 为了预防农村火灾的发生，减少火灾危害，保护人身和财产安全，制定本规范。

**1.0.2** 本规范适用于下列范围：

**1** 农村消防规划；

**2** 农村新建、扩建和改建建筑的防火设计；

**3** 农村既有建筑的防火改造；

**4** 农村消防安全管理。

除本规范规定外，农村的厂房、仓库、公共建筑和建筑高度超过15m的居住建筑的防火设计应执行现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016等的规定。

**1.0.3** 农村的消防规划、建筑防火设计、既有建筑的防火改造和消防安全管理，应结合当地经济发展状况、民族习俗、村庄规模、地理环境、建筑性质等，采取相应的消防安全措施，做到安全可靠、经济合理、有利生产、方便生活。

**1.0.4 农村的消防规划应根据其区划类别，分别纳入镇总体规划、镇详细规划、乡规划和村庄规划，并应与其他基础设施统一规划、同步实施。**

**1.0.5** 村民委员会等基层组织应建立相应的消防安全组织，确定消防安全管理人，制定防火安全制度，进行消防安全检查，开展消防宣传教育，落实消防安全责任，配备必要的消防力量和消防器材装备。

**1.0.6** 农村的消防规划、建筑防火设计、既有建筑的防火改造和消防安全管理，除应符合本规范的规定外，尚应符合国家现行标准的规定。

# 2 术　语

**2.0.1** 农村　rural area

县级及县级以上人民政府驻地的城市、镇规划区以外的镇、乡、村庄的统称。

**2.0.2** 村庄　village

农村居民生活和生产的聚居点。

**2.0.3** 消防点　firefighting spot

设置在农村的集中放置消防车辆、器材，并配有专职、义务或志愿消防队员的固定场所。

**2.0.4** 住宿与生产、储存、经营合用场所　the place combined with habitation, production, storage and business

住宿与生产、储存、经营等一种或几种用途混合设置在同一连通空间内的场所，俗称“三合一”。

# 3 规划布局

**3.0.1** 农村建筑应根据建筑的使用性质及火灾危险性、周边环境、生活习惯、气候条件、经济发展水平等因素合理布局。

**3.0.2 甲、乙、丙类生产、储存场所应布置在相对独立的安全区域，并应布置在集中居住区全年最小频率风向的上风侧。**

**可燃气体和可燃液体的充装站、供应站、调压站和汽车加油加气站等应根据当地的环境条件和风向等因素合理布置，与其他建(构)筑物等的防火间距应符合国家现行有关标准的要求。**

**3.0.3** 生产区内的厂房与仓库宜分开布置。

**3.0.4 甲、乙、丙类生产、储存场所不应布置在学校、幼儿园、托儿所、影剧院、体育馆、医院、养老院、居住区等附近。**

**3.0.5** 集市、庙会等活动区域应规划布置在不妨碍消防车辆通行的地段，该地段应与火灾危险性大的场所保持足够的防火间距，并应符合消防安全要求。

**3.0.6** 集贸市场、厂房、仓库以及变压器、变电所(站)之间及与居住建筑的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016等的要求。

**3.0.7** 居住区和生产区距林区边缘的距离不宜小于300m，或应采取防止火灾蔓延的其他措施。

**3.0.8** 柴草、饲料等可燃物堆垛设置应符合下列要求：

**1** 宜设置在相对独立的安全区域或村庄边缘；

**2** 较大堆垛宜设置在全年最小频率风向的上风侧；

**3** 不应设置在电气线路下方；

**4** 与建筑、变配电站、铁路、道路、架空电力线路等的防火间距宜符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的要求；

5 村民院落内堆放的少量柴草、饲料等与建筑之间应采取防火隔离措施。

**3.0.9 既有的厂(库)房和堆场、储罐等,不满足消防安全要求的,应采取隔离、改造、搬迁或改变使用性质等防火保护措施。**

**3.0.10** 既有的耐火等级低、相互毗连、消防通道狭窄不畅、消防水源不足的建筑群,应采取改善用火和用电条件、提高耐火性能、设置防火分隔、开辟消防通道、增设消防水源等措施。

**3.0.11** 村庄内的道路宜考虑消防车的通行需要,供消防车通行的道路应符合下列要求:

1 宜纵横相连,间距不宜大于160m;

2 车道的净宽、净空高度不宜小于4m;

3 满足配置车型的转弯半径;

4 能承受消防车的压力;

5 尽头式车道满足配置车型回车要求。

**3.0.12** 村庄之间以及与其他城镇连通的公路应满足消防车通行的要求,并应符合3.0.11条的有关规定。

**3.0.13 消防车道应保持畅通,供消防车通行的道路严禁设置隔离桩、栏杆等障碍设施,不得堆放土石、柴草等影响消防车通行的障碍物。**

**3.0.14** 学校、村民集中活动场地(室)、主要路口等场所应设置普及消防安全常识的固定消防宣传点;易燃易爆等重点防火区域应设置防火安全警示标志。消防安全常识宣传教育的主要内容宜采用附录B。

# 4 建 筑 物

**4.0.1** 农村建筑的耐火等级不宜低于一、二级，建筑耐火等级的划分应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

**4.0.2** 三、四级耐火等级建筑之间的相邻外墙宜采用不燃烧实体墙，相连建筑的分户墙应采用不燃烧实体墙。建筑的屋顶宜采用不燃材料，当采用可燃材料时，不燃烧体分户墙应高出屋顶不小于0.5m。

**4.0.3** 住宿与生产、储存、经营合用场所应符合本规范附录 A 的相关规定。

**4.0.4** 一、二级耐火等级建筑之间或与其他耐火等级建筑之间的防火间距不宜小于 4m，当符合下列要求时，其防火间距可相应减小：

1 相邻的两座一、二级耐火等级的建筑，当较高一座建筑的相邻外墙为防火墙且屋顶不设置天窗、屋顶承重构件及屋面板的耐火极限不低于 1.00h 时，防火间距不限；

2 相邻的两座一、二级耐火等级的建筑，当较低一座建筑的相邻外墙为防火墙且屋顶不设置天窗、屋顶承重构件及屋面板的耐火极限不低于 1.00h 时，防火间距不限；

3 当建筑相邻外墙上的门窗洞口面积之和小于等于该外墙面积的 10%且不正对开设时，建筑之间的防火间距可减少为 2m。

**4.0.5** 三、四级耐火等级建筑之间的防火间距不宜小于 6m。当建筑相邻外墙为不燃烧体，墙上的门窗洞口面积之和小于等于该外墙面积的 10%且不正对开设时，建筑之间的防火间距可为 4m。

**4.0.6** 既有建筑密集区的防火间距不满足要求时，应采取下列措施：

**1** 耐火等级较高的建筑密集区，占地面积不应超过 5000m$^2$；当超过时，应在密集区内设置宽度不小于 6m 的防火隔离带进行防火分隔；

**2** 耐火等级较低的建筑密集区，占地面积不应超过 3000m$^2$；当超过时，应在密集区内设置宽度不小于 10m 的防火隔离带进行防火分隔。

**4.0.7** 存放柴草等材料和农具、农用物资的库房，宜独立建造；与其他用途房间合建时，应采用不燃烧实体墙隔开。

**4.0.8** 建筑物的其他防火要求应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 等的相关要求。

# 5 消防设施

**5.0.1** 农村应根据规模、区域条件、经济发展状况及火灾危险性等因素设置消防站和消防点。

**5.0.2** 消防站的建设和装备配备可按有关消防站建设标准执行。

**5.0.3** 消防点的设置应满足以下要求：

1 有固定的地点和房屋建筑，并有明显标识；

2 配备消防车、手抬机动泵、水枪、水带、灭火器、破拆工具等全部或部分消防装备；

3 设置火警电话和值班人员；

4 有专职、义务或志愿消防队员；

5 寒冷地区采取保温措施。

**5.0.4** 农村应充分利用满足一定灭火要求的农用车、洒水车、灌溉机动泵等农用设施作为消防装备的补充。

**5.0.5 农村应设置消防水源。消防水源应由给水管网、天然水源或消防水池供给。**

**5.0.6** 具备给水管网条件的农村，应设室外消防给水系统。消防给水系统宜与生产、生活给水系统合用，并应满足消防供水的要求。

不具备给水管网条件或室外消防给水系统不符合消防供水要求的农村，应建设消防水池或利用天然水源。

**5.0.7** 室外消防给水管道和室外消火栓的设置应符合下列要求：

1 当村庄在消防站(点)的保护范围内时，室外消火栓栓口的压力不应低于0.1MPa；当村庄不在消防站(点)保护范围内时，室外消火栓应满足其保护半径内建筑最不利点灭火的压力和流量的要求；

2　消防给水管道的管径不宜小于100mm；

3　消防给水管道的埋设深度应根据气候条件、外部荷载、管材性能等因素确定；

4　室外消火栓间距不宜大于120m；三、四级耐火等级建筑较多的农村，室外消火栓间距不宜大于60m；

5　寒冷地区的室外消火栓应采取防冻措施，或采用地下消火栓、消防水鹤或将室外消火栓设在室内；

6　室外消火栓应沿道路设置，并宜靠近十字路口，与房屋外墙距离不宜小于2m。

**5.0.8**　江河、湖泊、水塘、水井、水窖等天然水源作为消防水源时，应符合下列要求：

1　能保证枯水期和冬季的消防用水；

2　应防止被可燃液体污染；

3　有取水码头及通向取水码头的消防车道；

4　供消防车取水的天然水源，最低水位时吸水高度不应超过6.0m。

**5.0.9**　消防水池应符合下列要求：

1　容量不宜小于$100m^3$。建筑耐火等级较低的村庄，消防水池的容量不宜小于$200m^3$；

2　应采取保证消防用水不作它用的技术措施；

3　宜建在地势较高处。供消防车或机动消防泵取水的消防水池应设取水口，且不宜少于2处；水池池底距设计地面的高度不应超过6.0m；

4　保护半径不宜大于150m；

5　设有2个及以上消防水池时，宜分散布置；

6　寒冷和严寒地区的消防水池应采取防冻措施。

**5.0.10**　缺水地区宜设置雨水收集池等储存消防用水的蓄水设施。

**5.0.11**　**农村应根据给水管网、消防水池或天然水源等消防水源**

**的形式，配备相应的消防车、机动消防泵、水带、水枪等消防设施。**

**5.0.12** 机动消防泵应储存不小于3.0h的燃油总用量，每台泵至少应配置总长不小于150m的水带和2支水枪。

**5.0.13 农村应设火灾报警电话。农村消防站与城市消防指挥中心、供水、供电、供气等部门应有可靠的通信联络方式。**

**5.0.14** 农村未设消防站(点)时，应根据实际需要配备必要的灭火器、消防斧、消防钩、消防梯、消防安全绳等消防器材。

**5.0.15** 公共消防设施、消防装备不足或者不适应实际需要的，应当增建、改建、配置或者进行技术改造。

# 6 火灾危险源控制

## 6.1 用　　火

**6.1.1** 设置在居住建筑内的厨房宜符合下列规定：

**1** 靠外墙设置；

**2** 与建筑内的其他部位采取防火分隔措施；

**3** 墙面采用不燃材料；

**4** 顶棚和屋面采用不燃或难燃材料。

**6.1.2** 用于炊事和采暖的灶台、烟道、烟囱、火炕等应采用不燃材料建造或制作。与可燃物体相邻部位的壁厚不应小于240mm。

烟囱穿过可燃或难燃屋顶时，排烟口应高出屋面不小于500mm，并应在顶棚至屋面层范围内采用不燃烧材料砌抹严密。

烟道直接在外墙上开设排烟口时，外墙应为不燃烧体且排烟口应突出外墙至少250mm。

**6.1.3** 烟囱穿过可燃保温层、防水层时，在其周围500mm范围内应采用不燃材料做隔热层，严禁在闷顶内开设烟囱清扫孔。

**6.1.4** 多层居住建筑内的浴室、卫生间和厨房的垂直排风管，应采取防回流措施或在支管上设置防火阀。

**6.1.5** 柴草、饲料等可燃物堆垛较多、耐火等级较低的连片建筑或靠近林区的村庄，其建筑的烟囱上应采取防止火星外逸的有效措施。

**6.1.6** 燃煤、燃柴炉灶周围1.0m范围内不应堆放柴草等可燃物。

**6.1.7** 燃气灶具的设置应符合下列要求：

**1** 燃气灶具宜安装在有自然通风和自然采光的厨房内，并应与卧室分隔；

2　燃气灶具的灶面边缘和烤箱的侧壁距木质家具的净距离不应小于0.5m，或采取有效的防火隔热措施；

3　放置燃气灶具的灶台应采用不燃材料或加防火隔热板；

4　无自然通风的厨房，应选用带自动熄灭保护装置的燃气灶具，并应设置可燃气体探测报警器和与其连锁的自动切断阀和机械通风设施；

5　燃气灶具与燃气管道的连接胶管应采用耐油燃气专用胶管，长度不应大于2m，安装应牢固，中间不应有接头，且应定期更换。

**6.1.8**　既有厨房不满足第6.1.1条的规定时，炉灶设置应符合下列要求：

1　与炉灶相邻的墙面应做不燃化处理，或与可燃材料墙壁的距离不小于1.0m；

2　灶台周围1.0m范围内应采用不燃地面或设置厚度不小于120mm的不燃烧材料隔热层；

3　炉灶正上方1.5m范围内不应有可燃物。

**6.1.9**　火炉、火炕（墙）、烟道应当定期检修、疏通。炉灶与火炕通过烟道相连通时，烟道部分应采用不燃材料。

**6.1.10**　明火使用完毕后应及时清理余火，余烬与炉灰等宜用水浇灭或处理后倒在安全地带。炉灰宜集中存放于室外相对封闭且避风的地方，应设置不燃材料围挡。

**6.1.11**　使用蜡烛、油灯、蚊香时，应放置在不燃材料的基座上，距周围可燃物的距离不应小于0.5m。

**6.1.12　燃放烟花爆竹、吸烟、动用明火应当远离易燃易爆危险品存放地和柴草、饲草、农作物等可燃物堆放地。**

**6.1.13**　五级及以上大风天气，不得在室外吸烟和动用明火。

## 6.2　用　　电

**6.2.1**　电气线路的选型与敷设应符合下列要求：

1　导线的选型应与使用场所的环境条件相适应，其耐压等级、安全载流量和机械强度等应满足相关规范要求；

**2　架空电力线路不应跨越易燃易爆危险品仓库、有爆炸危险的场所、可燃液体储罐、可燃、助燃气体储罐和易燃、可燃材料堆场等，与这些场所的间距不应小于电杆高度的1.5倍；1kV及1kV以上的架空电力线路不应跨越可燃屋面的建筑；**

3　室内电气线路的敷设应避开潮湿部位和炉灶、烟囱等高温部位，并不应直接敷设在可燃物上；当必须敷设在可燃物上或在有可燃物的吊顶内敷设时，应穿金属管、阻燃套管保护或采用阻燃电缆；

4　导线与导线、导线与电气设备的连接应牢固可靠；

5　严禁乱拉乱接电气线路，严禁在电气线路上搭、挂物品。

6.2.2　用电设备的使用应符合下列要求：

1　用电设备不应过载使用；

2　配电箱、电表箱应采用不燃烧材料制作；可能产生电火花的电源开关、断路器等应采取防止火花飞溅的防护措施；

**3　严禁使用铜丝、铁丝等代替保险丝，且不得随意增加保险丝的截面积；**

4　电热炉、电暖器、电饭锅、电熨斗、电热毯等电热设备使用期间应有人看护，使用后应及时切断电源；停电后应拔掉电源插头，关断通电设备；

5　用电设备使用期间，应留意观察设备温度，超温时应及时采取断电等措施；

6　用电设备长时间不使用时，应采取将插头从电源插座上拔出等断电措施。

6.2.3　照明灯具的使用应符合下列要求：

1　照明灯具表面的高温部位应与可燃物保持安全距离，当靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施；

2　卤钨灯和额定功率超过100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽

灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护；

3 卤钨灯、高压钠灯、金属卤灯光源、荧光高压汞灯、超过60W的白炽灯等高温灯具及镇流器不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上。

## 6.3 用 气

6.3.1 沼气的使用应符合下列要求：

1 沼气池周围宜设围挡设施，并应设明显的标志，顶部应采取防止重物撞击或汽车压行的措施；

2 沼气池盖上的可燃保温材料应采取防火措施，在大型沼气池盖上和储气缸上，应设置泄压装置；

3 沼气池进料口、出料口及池盖与明火散发点的距离不应小于25m；

4 当采用点火方式测试沼气时，应在沼气炉上点火试气，严禁在输气管或沼气池上点火试气；

5 沼气池检修时，应保持通风良好，并严禁在池内使用明火或可能产生火花的器具；

6 水柱压力计“U”型管上端应连接一段开口管并伸至室外高处；

7 沼气输气主管道应采用不燃材料，各连接部位应严密紧固，输气管应定期检查，并应及时排除漏气点。

6.3.2 瓶装液化石油气的使用应符合下列要求：

**1 严禁在地下室存放和使用；**

2 液化石油气钢瓶不应接近火源、热源，应防止日光直射，与灶具之间的安全距离不应小于0.5m；

3 液化石油气钢瓶不应与化学危险物品混放；

**4 严禁使用超量罐装的液化石油气钢瓶，严禁敲打、倒置、碰撞钢瓶，严禁随意倾倒残液和私自灌气；**

5 存放和使用液化石油气钢瓶的房间应通风良好。

**6.3.3** 管道燃气的使用应符合下列要求：

1 燃气管道的设计、敷设应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的要求，并应由专业人员设计、安装、维护；

2 进入建筑物内的燃气管道应采用镀锌钢管，严禁采用塑料管道，管道上应设置切断阀，穿墙处应加设保护套管；

3 燃气管道不应设在卧室内。燃气计量表具宜安装在通风良好的部位，严禁安装在卧室、浴室等场所；

4 使用燃气场所应通风良好，发生火灾应立即关闭阀门，切断气源。

## 6.4 用油(可燃液体)

**6.4.1 汽油、煤油、柴油、酒精等可燃液体不应存放在居室内，且应远离火源、热源。**

**6.4.2 使用油类等可燃液体燃料的炉灶、取暖炉等设备必须在熄火降温后充装燃料。**

**6.4.3 严禁对盛装或盛装过可燃液体且未采取安全置换措施的存储容器进行电焊等明火作业。**

**6.4.4** 使用汽油等有机溶剂清洗作业时，应采取防静电、防撞击等防止产生火花的措施。

**6.4.5** 严禁使用玻璃瓶、塑料桶等易碎或易产生静电的非金属容器盛装汽油、煤油、酒精等甲、乙类液体。

**6.4.6** 室内的燃油管道应采用金属管道并设有事故切断阀，严禁采用塑料管道。

**6.4.7** 含有有机溶剂的化妆品、充有可燃液体的打火机等应远离火源、热源。

**6.4.8** 销售、使用可燃液体的场所应采取防静电和防止火花发生的措施。

# 附录A 住宿与生产、储存、经营合用场所防火要求

## A.1 基本规定

**A.1.1** 住宿与生产、储存、经营合用场所(以下简称“合用场所”)严禁设置在下列建筑内:

**1** 有甲、乙类火灾危险性的生产、储存、经营的建筑;

**2** 建筑耐火等级为三级及三级以下的建筑;

**3** 厂房和仓库;

**4** 建筑面积大于2500 $m^2$ 的商场市场等公共建筑;

**5** 地下建筑。

**A.1.2** 符合下列情形之一的合用场所应采用不开门窗洞口的防火墙和耐火极限不低于1.50h的楼板将住宿部分与非住宿部分完全分隔,住宿与非住宿部分应分别设置独立的疏散设施;当难以完全分隔时,不应设置人员住宿:

**1** 合用场所的建筑高度大于15m;

**2** 合用场所的建筑面积大于2000$m^2$;

**3** 合用场所住宿人数超过20人。

**A.1.3** 除A.1.2条以外的其他合用场所,应执行A.1.2条的规定;当有困难时,应符合下列规定:

**1** 住宿与非住宿部分应设置火灾自动报警系统或独立式感烟火灾探测报警器;

**2** 住宿与非住宿部分之间应进行防火分隔;当无法分隔时,合用场所应设置自动喷水灭火系统或自动喷水局部应用系统;

**3** 住宿与非住宿部分应设置独立的疏散设施;当确有困难时,应设置独立的辅助疏散设施。

**A.1.4** 合用场所的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，并应确保人员在火灾时易于从内部打开。

**A.1.5** 合用场所使用的疏散楼梯宜通至屋顶平台。

**A.1.6** 合用场所中应配置灭火器、消防应急照明，并宜配备轻便消防水龙。

**A.1.7** 层数不超过2层、建筑面积不超过300m$^2$，且住宿少于5人的小型合用场所，当执行本标准关于防火分隔措施和自动喷水灭火系统的规定确有困难时，宜设置独立式感烟火灾探测报警器；人员住宿宜设置在首层，并直通出口。

**A.1.8** 合用场所内的安全出口和辅助疏散出口的宽度应满足人员安全疏散的需要。

## A.2 防火分隔措施

**A.2.1** A.1.3条中的防火分隔措施应采用耐火极限不低于2h的不燃烧体墙和耐火极限不低于1.5h的楼板，当墙上确需开门时，应为常闭乙级防火门。

当采用室内封闭楼梯间时，封闭楼梯间的门应采用常闭乙级防火门，且封闭楼梯间首层应直通室外或采用扩大封闭楼梯间直通室外。

**A.2.2** 住宿内部隔墙应采用不燃烧体，并应砌筑至楼板底部。

**A.2.3** 两个合用场所之间或者合用场所与其他场所之间应采用不开门窗洞口的防火墙和耐火极限不低于1.5h的楼板进行防火分隔。

## A.3 辅助疏散设施

**A.3.1** 室外金属梯、配备逃生避难设施的阳台和外窗，可作为合用场所的辅助疏散设施。逃生避难设施的设置应符合有关建筑逃生避难设施配置标准。

**A.3.2** 合用场所的外窗或阳台不应设置金属栅栏，当必须设置

时，应能从内部易于开启。

**A.3.3** 用于辅助疏散的外窗，其窗口高度不宜小于1.0m，宽度不宜小于0.8m，窗台下沿距室内地面高度不应大于1.2m。

## A.4 自动灭火和火灾自动报警

**A.4.1** 合用场所自动喷水灭火系统和自动喷水局部应用系统的设置应符合现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084的规定。

**A.4.2** 合用场所火灾自动报警系统和独立式感烟火灾探测报警器的设置应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116和《独立式感烟火灾探测报警器》GB 20517的规定。

**A.4.3** 火灾探测报警器应安装在疏散走道、住房、具有火灾危险性的房间、疏散楼梯的顶部。

**A.4.4** 设置非独立式感烟火灾探测报警器的场所，应设置应急广播扬声器或火灾警报装置。

**A.4.5** 独立式感烟火灾探测报警器、应急广播扬声器或火灾警报装置的播放声压级应高于背景噪声的15db，且应确保住宿部分的人员能收听到火灾警报音响信号。

**A.4.6** 使用电池供电的独立式感烟火灾探测报警器，必须定期更换电池。

## A.5 其他要求

**A.5.1** 合用场所火源控制应符合本规范的有关要求。

**A.5.2** 灭火器的配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定。消防应急照明的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

**A.5.3** 合用场所的内部装修材料应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222和《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354的规定。

**A.5.4** 室外广告牌、遮阳棚等应采用不燃或难燃材料制作，且不应影响房间内的采光、排风、辅助疏散设施的使用、消防车的通行以及灭火救援行动。

**A.5.5** 合用场所集中的地区，当市政消防供水不能满足要求时，应充分利用天然水源或设置室外消防水池，消防水池容量不应小于 $200m^3$。

**A.5.6** 合用场所集中的地区，应建立专、兼职消防队伍，并应配备相应的灭火车辆装备和救援器材。

**A.5.7** 合用场所的消防安全除符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

# 附录B　消防安全常识

## B.1　火灾预防

**B.1.1**　应教育小孩不要玩火，不要玩弄电器和燃气设备。

**B.1.2**　不应乱扔烟头和火柴梗，丢弃前应熄灭。

**B.1.3**　不应躺在床上或沙发上吸烟。

**B.1.4**　不应在禁放区及楼道、阳台、柴草垛旁等地燃放烟花爆竹。

**B.1.5**　大风天严禁在室外动用明火。

**B.1.6**　使用蜡烛、油灯、蚊香时应放置在不燃材料的基座上和不燃材料制作的防护罩内。

**B.1.7**　电暖气和火炉等产生高温或明火的设备附近不应放置可燃物。

**B.1.8**　不得乱拉乱接电线，严禁用铜丝、铁丝等代替保险丝，不得随意增加保险丝的截面积。

**B.1.9**　严禁在电气线路上搭、挂物品。

**B.1.10**　使用电熨斗、电热炉、电暖器、电饭锅、电热毯等应有人看护，使用后应及时切断电源；停电后应拔掉电源插头，关断通电设备。

**B.1.11**　用电设备长时间不使用时，应切断电源。

**B.1.12**　照明灯具与窗帘等可燃物之间应保持安全距离。

**B.1.13**　燃气炉灶使用时应有人看管，防止溢锅、干锅等引起火灾或爆炸。

**B.1.14**　严禁超量充装液化气钢瓶，液化气瓶应远离火源、热源，严禁随意倾倒液化气残液。

**B.1.15**　严禁在地下室存放和使用液化气。

**B.1.16** 严禁携带易燃易爆危险品乘坐公共交通工具。

**B.1.17** 发现燃气泄漏，应及时关断气源阀门，打开门窗通风，不应开关电气设备和动用明火。

## B.2 初起火灾扑救

**B.2.1** 发现火灾，必须立即报警并采取措施迅速灭火，火警电话119。

**B.2.2** 拨打火警电话时，应讲清着火场所的详细地址、起火部位、着火物质、火势大小、是否有人员被困、报警人姓名及电话号码，并派人到路口迎候消防车。

**B.2.3** 扑救初起火灾，应根据情况及时利用灭火器、消火栓或用盆、桶盛水等方法灭火。

**B.2.4** 电气设备或电气线路着火，宜先断电，后灭火。

**B.2.5** 燃气失火，应关闭燃气阀门、切断气源，迅速灭火。

**B.2.6** 油锅着火，应盖上锅盖，窒息灭火。

**B.2.7** 身上着火，应就地打滚，压灭火苗。

## B.3 逃生自救

**B.3.1** 疏散走道、楼梯和安全出口应保持畅通。

**B.3.2** 外窗或阳台不应设置金属栅栏，当必须设置时，不应影响逃生和灭火救援，应能从内部易于开启。

**B.3.3** 进入宾馆、饭店、商场、医院、歌舞厅等公共场所时，应了解和熟悉疏散路线、安全出口与周围环境。

**B.3.4** 遇火灾时不应乘坐电梯，应通过疏散楼梯逃生。

**B.3.5** 受到火灾威胁时，不应留恋财物，可用浸湿的衣物、被褥等披围身体，迅速向安全出口疏散。

**B.3.6** 穿过浓烟逃生时，宜用湿毛巾捂住口鼻，低姿行走。

**B.3.7** 逃生线路受阻时，应保持镇静，及时发出求救信号并积极采取自救措施，等待救援。

**B.3.8** 房间内起火逃生时,应随即关闭房间门。

**B.3.9** 房间外起火难以逃生时,应立即关闭房间门,用毛巾、被单等织物将门缝等开口部位严密封堵,并在房门上浇水冷却,打开外窗,等待救援。

# 本规范用词说明

**1** 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

**2** 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

# 引用标准名录

《建筑设计防火规范》GB 50016
《城镇燃气设计规范》GB 50028
《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084
《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116
《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140
《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354
《独立式感烟火灾探测报警器》GB 20517

中华人民共和国国家标准

# 农 村 防 火 规 范

**GB 50039 - 2010**

# 条 文 说 明

# 目　次

# 1 总 则

**1.0.1** 本条规定了制定本规范的目的。

近年来，我国农村消防工作快速发展，但消防安全形势依然严峻，火灾起数、损失和人员伤亡居高不下，村庄消防安全问题突出。1997年～2006年的10年间，全国农村平均每年发生火灾6.9万起，死亡1531人，受伤2001人，直接财产损失6.3亿元，该4项数字分别占城乡年均火灾总数57.7%、62.1%、55.6%和58.7%。

农村防火要认真贯彻"预防为主，防消结合"的消防工作方针，预防农村火灾的发生，减少火灾危害，保护人身和财产安全是制定本规范的目的。

**1.0.2** 本条规定了本规范的适用范围。

鉴于当前我国农村经济相对落后的现状和农村消防安全的实际，有效预防农村火灾的发生，应综合采取编制和落实消防规划、进行必要的防火分隔、科学设定建筑的耐火等级、有效控制火灾危险源、合理设置消防设施等综合性的消防安全措施。本规范不只是一部建筑设计防火规范，而是一部涉及农村消防规划、建筑防火设计、既有建筑防火改造、消防安全管理等内容的指导农村防火的综合性技术规范。

在农村建设的厂房、仓库、公共建筑建筑高度超过15m的居住建筑，由于其火灾危险性较大，在保证消防资金投入、落实消防安全技术措施等方面具有可行性，除本规范规定外，应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016等有关规范执行。

**1.0.3** 本条规定了农村防火的基本原则。

我国地域辽阔，大部分地区农村经济还相对落后，各地区农村建筑情况差异较大，在农村采取的建筑防火措施，应结合当地农村

火灾特点和经济发展现状，充分考虑民族习俗、生活习惯、人文、地理环境、气候条件、建筑特点等多种因素，力求可操作性要强。正确处理好生产、生活与消防安全的关系，防火措施与消防投入的关系，按照科学合理、区别对待，有利于农村建筑多样化发展的原则实施农村防火措施。

本规范是农村防火的基本要求，在条件许可的地区，应积极提倡和鼓励采用先进的科学技术，应用先进的防火技术措施和消防装备设施，增强农村防火工作的科学性。

各地可以根据本规范的精神，结合当地实际制定相应的防火技术细则。

**1.0.4** 农村的消防规划应当包括消防安全布局、消防站（点）、消防供水、消防通信、消防车通道、消防装备和消防力量等内容。

经济比较发达、城市化进程较快的地区和城市郊区的农村，要提前谋划，适度超前开展消防规划。

**1.0.5** 本条规定了村民委员会等基层组织在做好农村消防工作中的职责。

**1.0.6** 本规范涉及面广，只能对农村的一般防火措施作出规定，在农村防火中，除执行本规范的规定外，尚应符合国家现行的有关法律、法规和标准的规定。

# 2 术　　语

由于我国的有关法规和技术规范对“农村”没有明确的定义，其地域范围也不明确，结合本规范所指导的范围给出了农村的概念。

村庄在我国的各地有不同的称谓，例如村屯、村寨等。

住宿与生产、储存、经营场所俗称“三合一”建筑。该同一建筑空间可以是一独立建筑或一建筑中的一部分。

# 3 规划布局

**3.0.1** 农村消防安全布局是指农村总体布局中应当考虑的消防安全要求,应坚持从实际出发,综合考虑地理环境、生活习惯、气候条件、经济发展水平和建筑的耐火等级、结构形式、使用性质及其火灾危险性等因素合理布局,既有利于生产和方便生活,保持地方特色,又能保证消防安全。

**3.0.2~3.0.4** 农村规划和建设的甲、乙、丙类生产、储存场所,可燃气体和液体的充装站、供应站、调压站,汽车加油加气站等场所发生火灾的危险性大,一旦失火易造成严重后果。其布置要考虑风向等因素设置在合理位置,与其他建筑之间的防火间距执行现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 等的要求,与居住、医疗、教育、集会、娱乐、市场等建筑之间的防火间距不应小于50m。

这里的汽车加油加气站是泛指加油站、加气站或加油加气合用站。

**3.0.5** 举办集市或庙会具有一定的火灾危险性,应规划专门的区域,该区域应设置在合理的位置,建设必要的安全出口、消防水源,配置消防设施和器材并保证完好有效,保持疏散通道、安全出口、消防车通道畅通。举办单位应当明确消防安全责任,确定消防安全管理人员,制定灭火和应急疏散预案并组织演练。

**3.0.6** 集贸市场、厂房、仓库以及变压器、变电所(站)等建(构)筑物之间以及这些建(构)筑物与农村居住等建筑之间要充分考虑其火灾危险性,满足防火间距的要求。

**3.0.7** 该条主要是根据国内外林区火灾的经验教训总结得出的。实践证明，防止山火进村和村火进山，在低火险气候条件下，300m的距离是有效的，如图1所示。

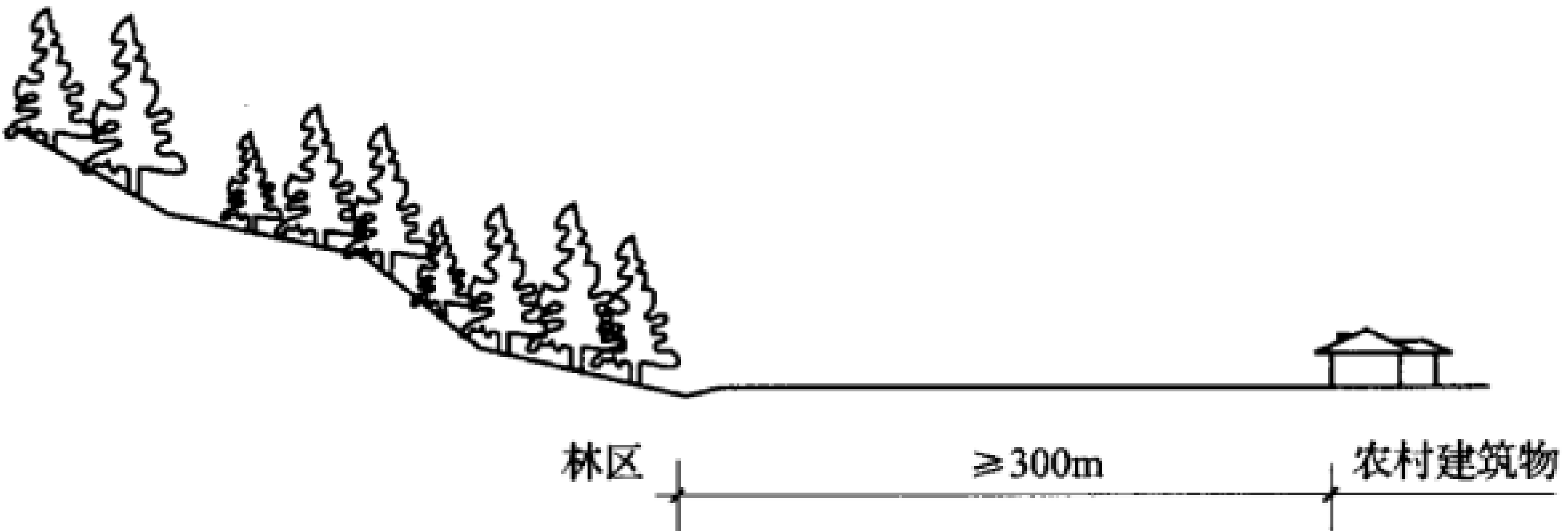
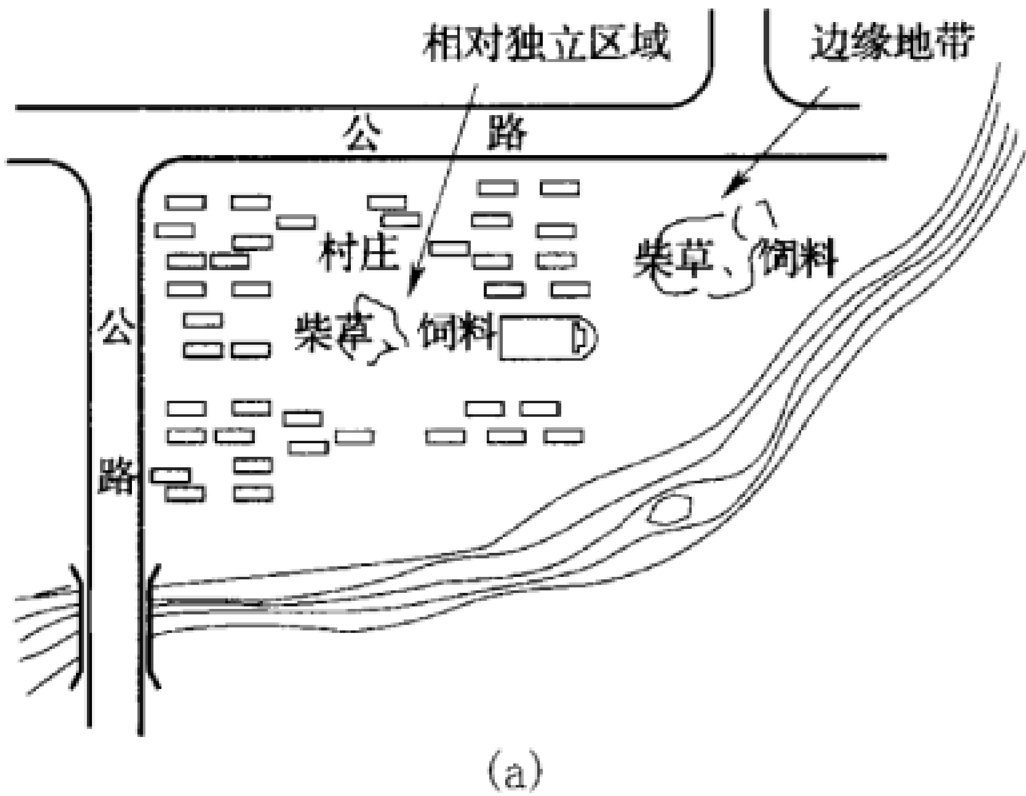


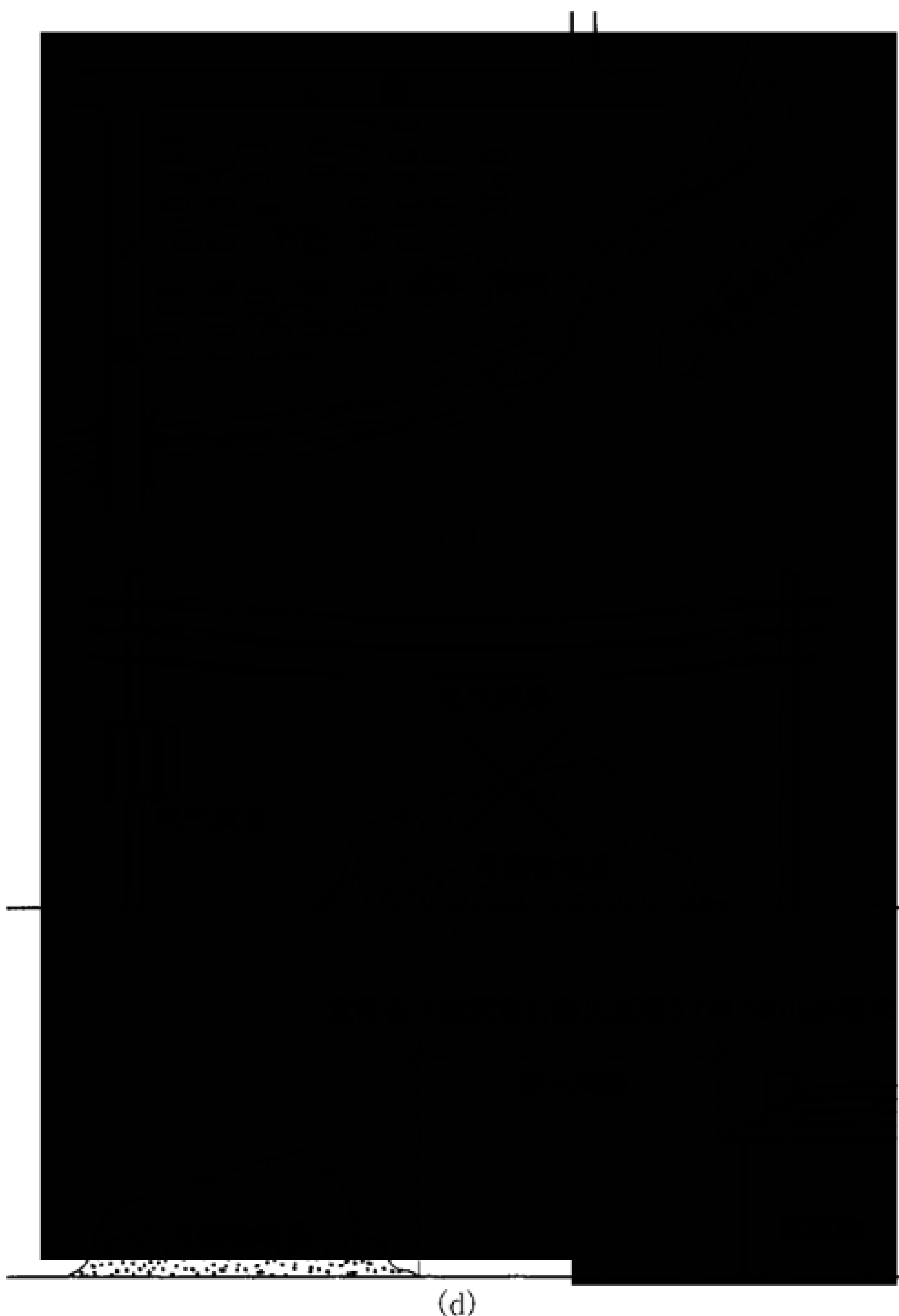

图1 居住区和生产区距林区边缘的距离

**3.0.8** 据统计，农村的粮食、棉花、木材、柴草等堆场发生的火灾占农村火灾总数的29.4%，柴草、饲草垛起火后燃烧快、火势猛、蔓延迅速、扑救困难，为了保障安全，作出了本条要求。较大堆垛宜设置在全年最小频率风向的上风侧，主要是考虑堆垛发生火灾时减小对居民区的火灾蔓延，保证居民安全；村民院落内堆放的少量柴草、饲料等与建筑之间应留出适当的防火间距，或采取必要防火隔离措施。

可燃物堆垛设置示意图如图2所示。




(a)



(d)

图 2　可燃物堆垛设置示意图

**3.0.9、3.0.10**　规定了对既有建(构)筑物的改造要求。

消防法规定“城乡消防安全布局不符合消防安全要求的，应当调整、完善”。对农村既有的厂(库)房和堆场、储罐等，应对其火灾危险性进行分析评估，不满足消防安全要求时应采取相应的防火保护措施。

**3.0.11～3.0.13**　规定了消防车道设置的有关要求，如图 3 所示。




(c)

图 3　消防车道设置示意图

消防车道下的管道和暗沟等，应能承受消防车辆的满载轮压。尽头式消防车道应设有回车场或回车道。回车场面积不应小于12m×12m，供大型车辆使用的回车场不应小于15m×15m，对特大型消防车辆使用的回车场不应小于18m×18m。

村庄之间以及与其他城镇连通的公路应满足消防车通行的要求，其设置要求应符合第3.0.11条第2款～第5款的要求。

**3.0.14** 为加强农村消防安全管理，提高村民消防安全素质，农村宜在学校、村民聚集的公共活动场地或举办群众活动的活动室、主要路口等场所设置普及消防安全常识的固定消防宣传标语、标牌、宣传栏或张贴宣传图画等形式对公众宣传防火、灭火和应急逃生等常识。

为了使农村的消防安全常识宣传具有针对性和切合农村火灾防范的实际，消防安全常识宣传教育的主要内容宜采用附录B。

# 4 建 筑 物

**4.0.1** 我国农村地域辽阔，各地的经济、文化、民俗、环境、气候等情况不同，建筑的结构、形式有较大差异，但应积极倡导建造一、二级耐火等级的建筑，严格控制建造四级耐火等级的建筑，建筑构件应尽量采用不燃烧体或难燃烧体。

**4.0.2** 为了防止建筑火灾在不同的户之间相互蔓延，规定了三、四级耐火等级建筑之间的相邻外墙、相连建筑的分户墙的设置要求，如图 4 所示。

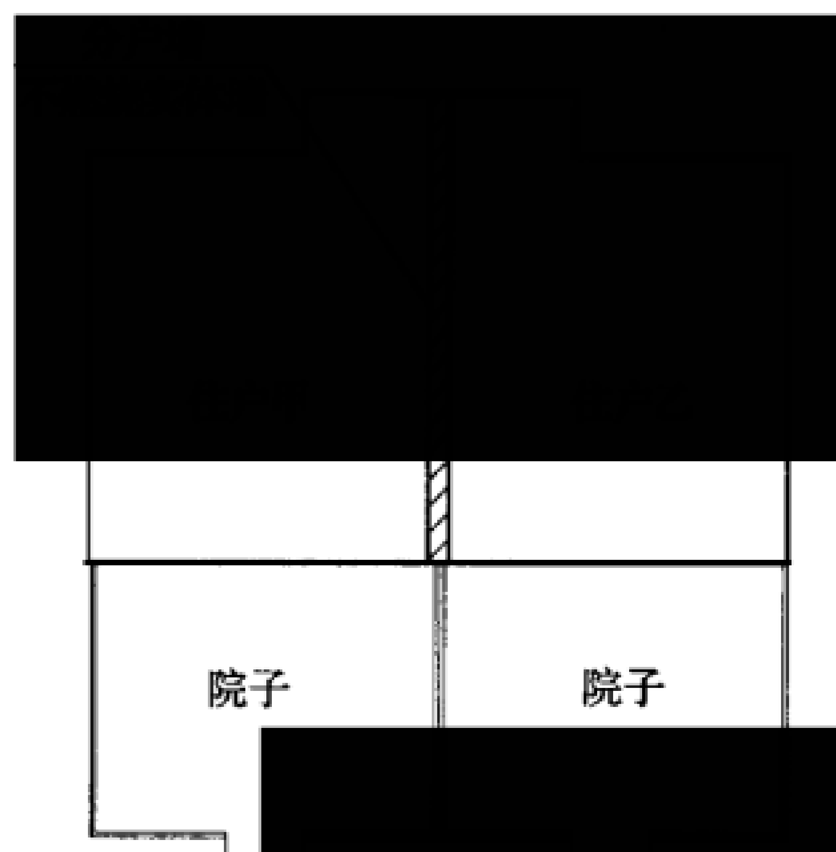
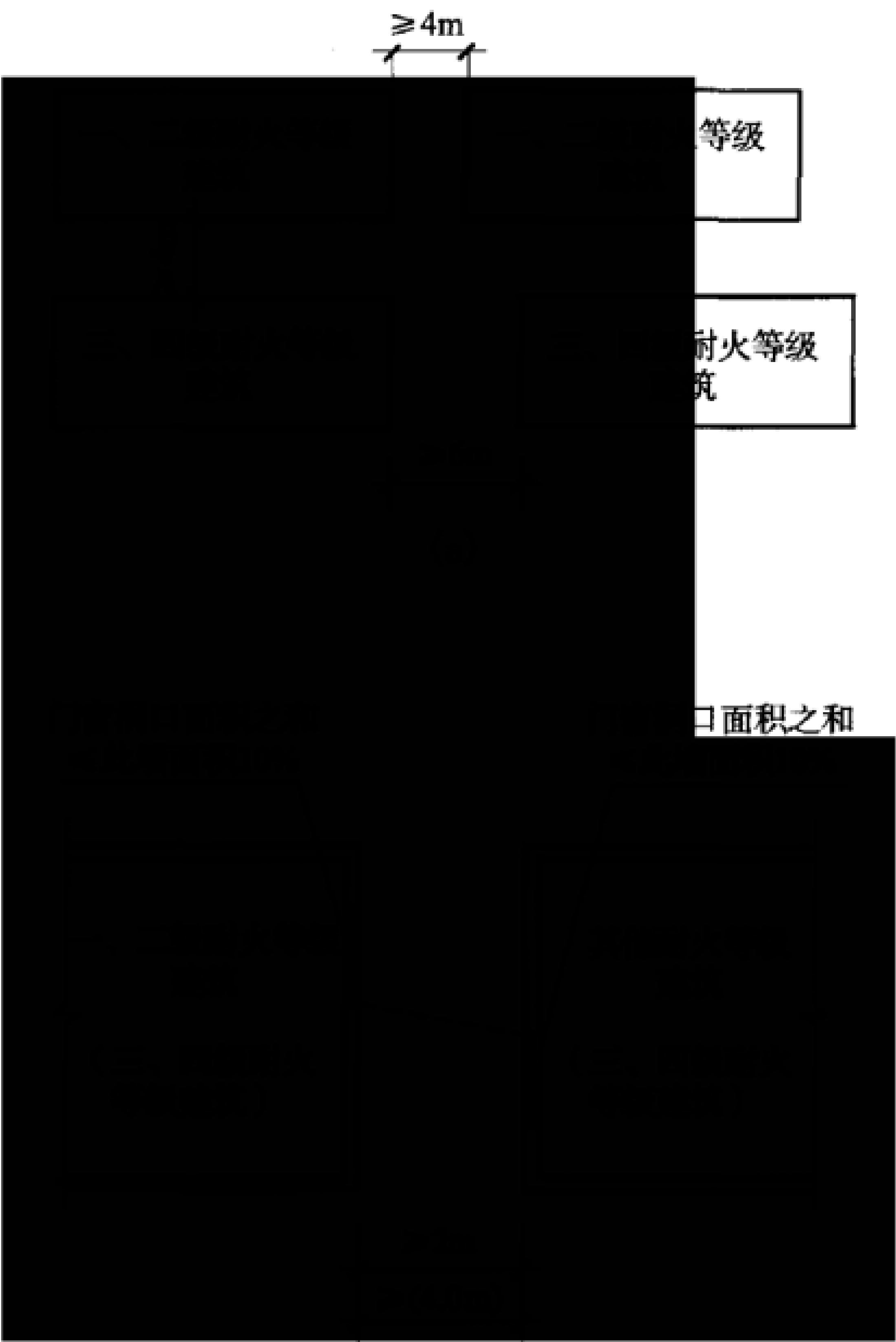


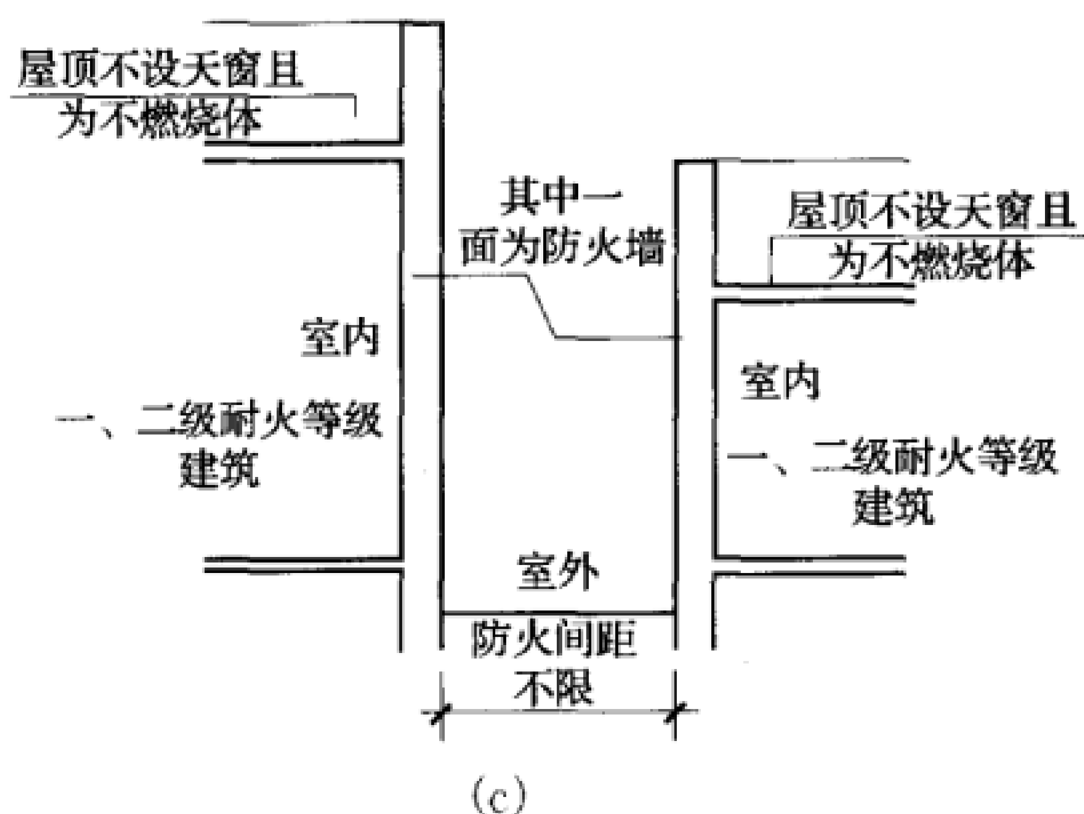

图 4 相连的三、四级耐火等级建筑分户墙示意图

**4.0.3** 住宿与生产、储存、经营合用场所（俗称“三合一”建筑）发生人员伤亡的火灾事故较多，考虑到规范的体例结构，将住宿与生产、储存、经营合用场所消防安全技术要求列入本规范附录A。

**4.0.4、4.0.5** 规定了不同耐火等级建筑之间的防火间距。农村建筑体量较小，根据限制火灾蔓延的实际需要，兼顾节约用地，参照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 规定建筑之间的防火间距要求，在采取了规范规定的措施或等效的防止火灾蔓延的有关措施情况下，其防火间距可相应减小，如图 5 所示。




(b)




(c)

图 5 不同耐火等级建筑之间的防火间距示意图

**4.0.6** 我国的村庄绝大部分是自然发展形成的，考虑到其历史现状，对既有的农村建筑防火措施应该区别对待，在采取防止火灾蔓延措施的基础上，重点要加强用火用电等的管理。多年来，我国农村的许多地区对既有的建筑密集区采取将大寨化小寨，对耐火等级较低的建筑群按不超过 30 户、耐火等级较高的建筑群按不超过 50 户连片的村民建筑开辟防火隔离带或设防火墙等措施进行分隔。这主要是参照了由公安部、劳动部、国家统计局公布自 1997 年 1 月 1 日起施行的原《火灾统计管理规定》中，受灾 50 户以上火灾为特大火灾，受灾 30 户以上为重大火灾的规定，为有效防止农村重特大火灾事故的发生所采取的措施。

本条中的占地面积 5000 $m^2$、3000$m^2$ 的规定是按照我国农村平均每户宅基地的占地面积为 100 $m^2$ 考虑的。尽管 2007 年公安部下发了“关于调整火灾等级标准的通知”公消〔2007〕234 号文件，对火灾等级标准进行了调整，但各地在执行原《火灾统计管理规定》中，在预防火灾事故中积累了许多的经验，仍参照原来的火灾等级划分中的数据作了本条规定。

**4.0.7、4.0.8** 规定了村民农用库房建造的最基本要求和建筑物的安全疏散、建筑构造等其他防火要求尚应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016等相关规定。

# 5 消防设施

**5.0.1** 本条对农村消防站、点的设置范围作了原则性的规定。

**5.0.2** 消防站的建设可按有关消防站建设标准确定建设用地面积、设置站房，配备消防车辆、消防器材、消防通信等设施。

**5.0.3** 本条规定了消防点设置的最低标准。

配置小型消防车、手抬机动消防泵及其他灭火器具与破拆工具等设备既经济又便于操作，在初期火灾扑救中取得了较好的效果，值得在我国农村地区大力推广。

由于我国农村的消防给水普遍不足，因此，在农村的消防站、点根据实际需要配置一定数量的灭火器，当居民区或其他场所发生火灾时，由消防车或其他车辆运送到火灾现场，进行火灾扑救工作还是必要的。

**5.0.4** 农村应提倡充分利用已有的农机设备，进行必要的改造，实现一机多能，用于灭火救援。

**5.0.5** 本条规定了农村消防水源的种类。

水是有效、实用、廉价的主要灭火剂。在我国，有些地区天然水源十分丰富，有的地区常年干旱，水资源十分缺乏。因此，消防水源的选择应根据当地实际情况确定。

**5.0.6** 对具备给水管网条件的农村，应设室外消防给水管网；不具备给水管网条件时可利用天然水源作为消防水源；给水管网或天然水源不能满足消防用水时，应设置消防水池作为消防水源。

消防给水与生产、生活给水合用管网时，当生产、生活用水达到最大秒流量时，应仍能供应全部消防用水量。

**5.0.7** 本条规定了室外消防给水管网和室外消火栓的设置要求。

农村室外消防给水宜采用高压或临时高压给水系统。有条件

利用地势建高位消防水池的，可利用自然高差形成高压给水系统。

对设有消防站（点）或在消防站（点）保护范围内的农村的消防给水系统可采用低压给水系统，其压力应满足给消防车加水的压力要求，即不应低于0.1MPa。

对三、四级耐火等级建筑密集或消防车无法到达的农村，室外消火栓的主要功能是用来扑救初期火灾，可直接由消火栓接上水带水枪灭火，室外消火栓起室内消火栓作用，间距不宜大于60m。

消防水鹤是一种快速加水的消防产品，能为扑救火灾及时提供水源。消防水鹤能在各种气候条件下，尤其是北方寒冷地区，有效地给消防车供水。

消火栓沿道路布置，目的是使消防队在救火时使用方便，十字路口设置消火栓效果更好。农村建筑一般层数不高，火灾跌落物不多，消防车可以靠近着火建筑进行灭火和救援，但与建筑的距离不应小于2m。

**5.0.8** 规定了天然消防水源的设置要求。

消防用水一旦被可燃液体污染，非但不能灭火，反而会火上浇油。因此，无论从环境保护出发，还是从灭火需要出发，防止消防水源被可燃液体污染都是十分必要的。

**5.0.9** 本条规定了消防水池的设置要求。

**1** 消防水池的容量应按火灾延续时间和消防用水量计算确定。一、二级耐火等级建筑为主的农村民用建筑的火灾延续时间按2h计算，消防用水量按扑救初期火灾满足1台机动消防泵同时出两支水枪10L/s（每只水枪按5L/s）来计算，消防水池容量不宜小于$72m^3$，考虑一定的余量取$100m^3$。对耐火等级较低的建筑密集区，取$200m^3$。

**2** 消防用水与生产、生活用水合并时，为防止消防用水被生产、生活用水所占用，因此要求有可靠的技术措施（例如生产、生活用水的出水管设在消防用水之上），保证消防用水不被它用。

**3** 消防水池宜利用地形尽可能建在高处，以便利用高差，形

成常高压供水。供消防车或机动消防水泵取水的消防水池，取水口不宜少于2处，取水高度不应超过6m。

**4** 消防水池供消防车用水时，保护半径不宜大于150m。

**5** 设2个以上消防水池时，宜分散布置，以利快速扑救火灾。

**6** 在寒冷地区消防水池应有防冻设施，保证消防车、消防水泵和火场用水的安全。

**5.0.10** 在水资源匮乏地区应设置天然降水的收集储存设施。如居民在居住建筑院落内设置的蓄水设施，它不仅可以作为居民的生活用水，还可以作为灭火时的消防水源。

**5.0.11** 在配置农村消防设施时应充分考虑消防供水的方式，如没有消防给水管网的村庄配置消防车、手抬机动泵的实用性和可操作性就比较强，设置了消防给水管网的应配置消防水带、水枪等。

**5.0.12** 虽然农村建筑耐火等级低，但一般建筑的规模都不大，火灾延续时间按2.0h计算，考虑一定的余量，规定机动消防泵储存油品总用量最少应满足所有机动消防泵3.0h的使用量。

**5.0.13** 本条规定了农村火灾报警电话的设置要求。近年来我国农村通信发展很快，有线电话和移动电话的普及率日益提高，尽管如此，在村庄集中居住区和工业区合理规划设置一定数量的电话对方便群众报警仍然是必要的。

**5.0.14** 农村应根据当地的火灾危险性、经济现状等因素，配置相应的灭火、逃生、救援器材。

**5.0.15** 根据消防法的规定，农村应完善公共消防设施和消防装备。

# 6 火灾危险源控制

从近年来的农村火灾分析来看，引发农村火灾的直接原因，有48.3%的火灾是由于村民生产、生活过程中用火、用电、用气、用油等不慎造成的。在当前我国农村经济相对落后，短时间内大幅增加农村的消防投入、在农村建筑中采取更严格的防火技术措施还有较大困难的情况下，应对村民的用火、用电、用气、用油等方面作出相应的技术规定，对火灾危险源采取相应的技术防范措施，加强消防安全管理，有效预防农村火灾的发生。

将"火灾危险源控制"作为单列的一章写入规范，在全国的消防技术规范编制中尚属首次，但更切合农村消防工作的实际。

## 6.1 用 火

**6.1.1** 厨房作为用火频繁的场所，火灾危险性较大，一旦发生火灾，为将其危害限制在一个区域内，作出了本条规定。居住建筑内厨房设置的防火要求，如图 6 所示。

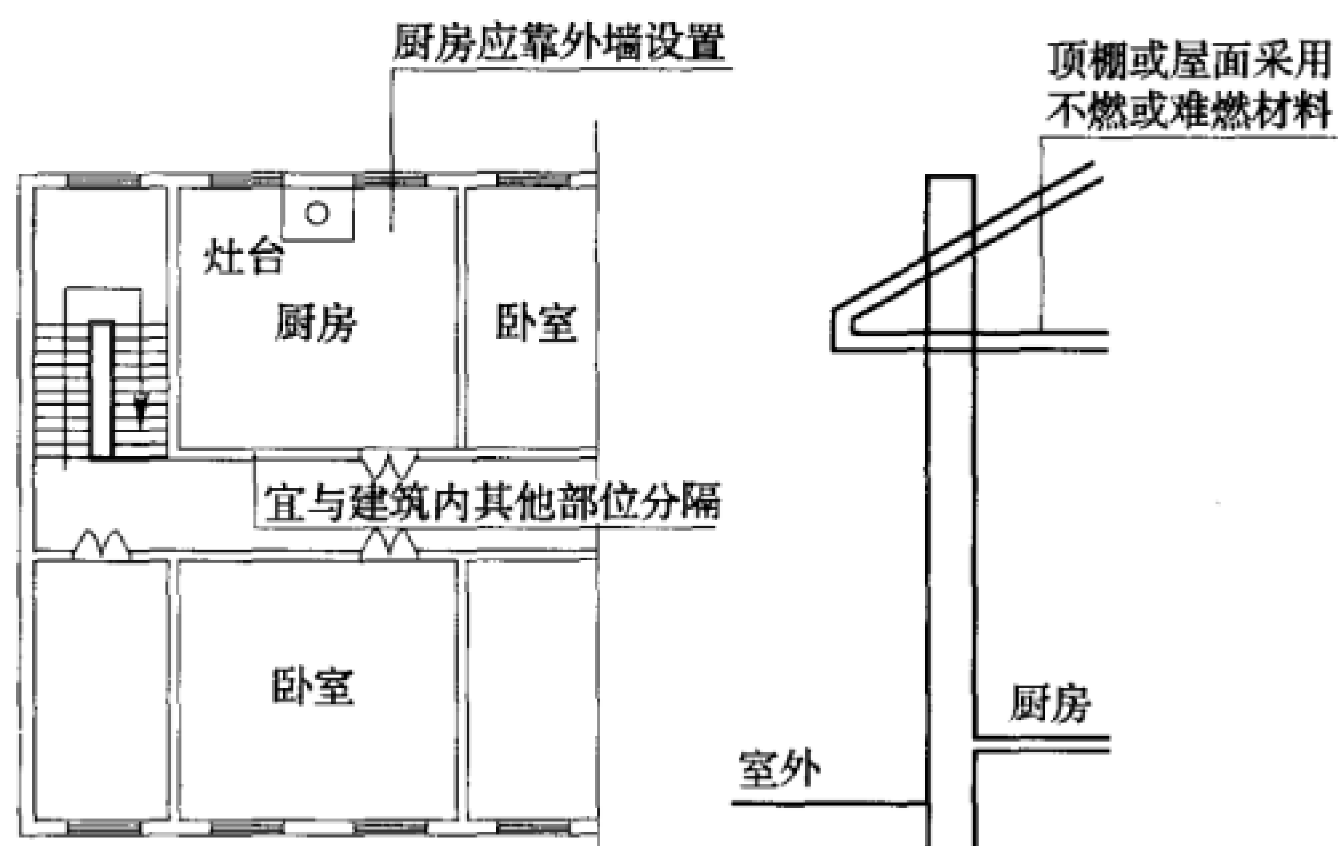
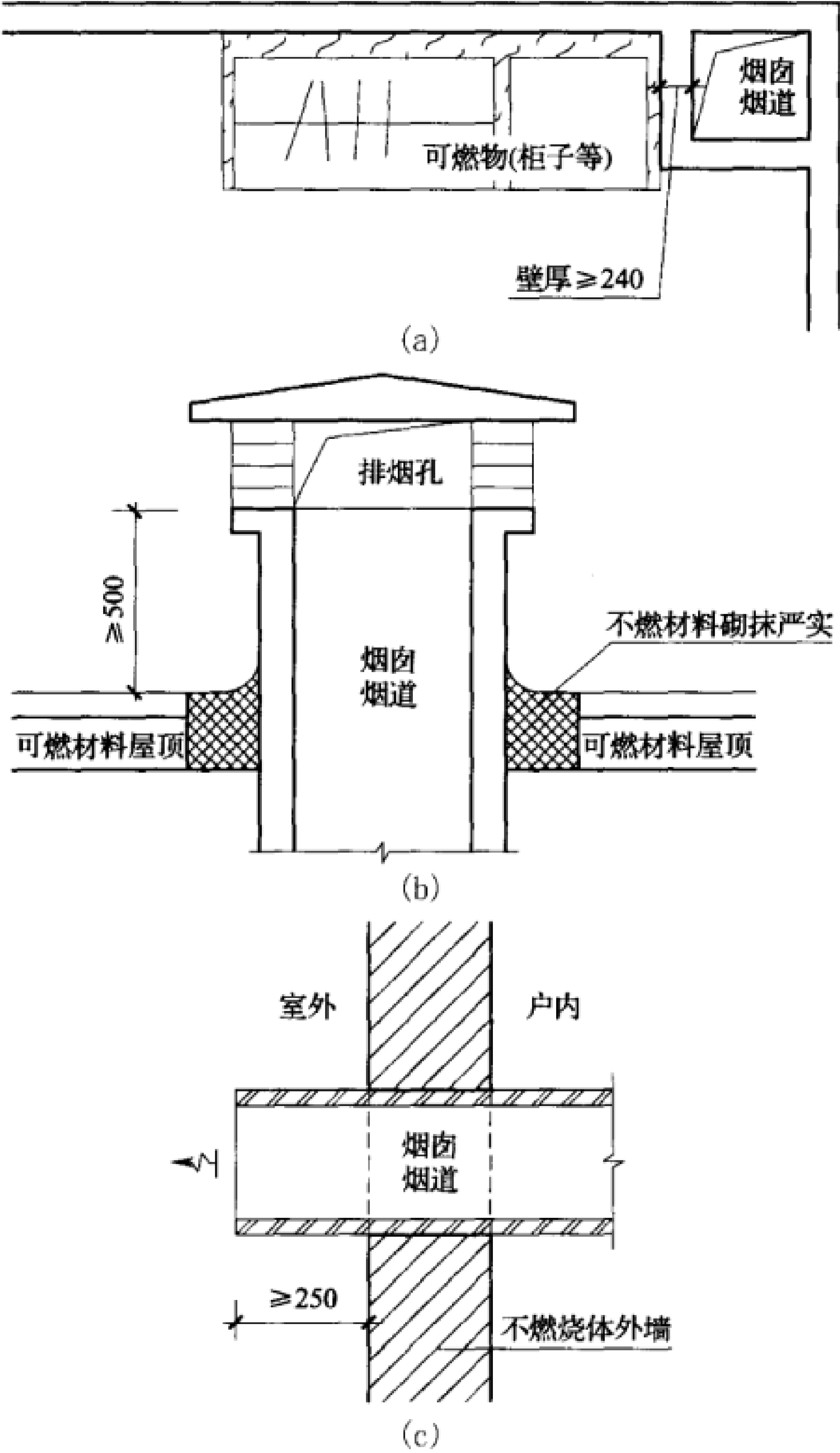



图 6 居住建筑内厨房防火设置示意图

**6.1.2** 为防止烟囱、烟道、火炕等的辐射热或窜出的火焰、火星引燃附近可燃物，对其建造材料和与周围可燃物的距离作出了防火要求，如图 7 所示。



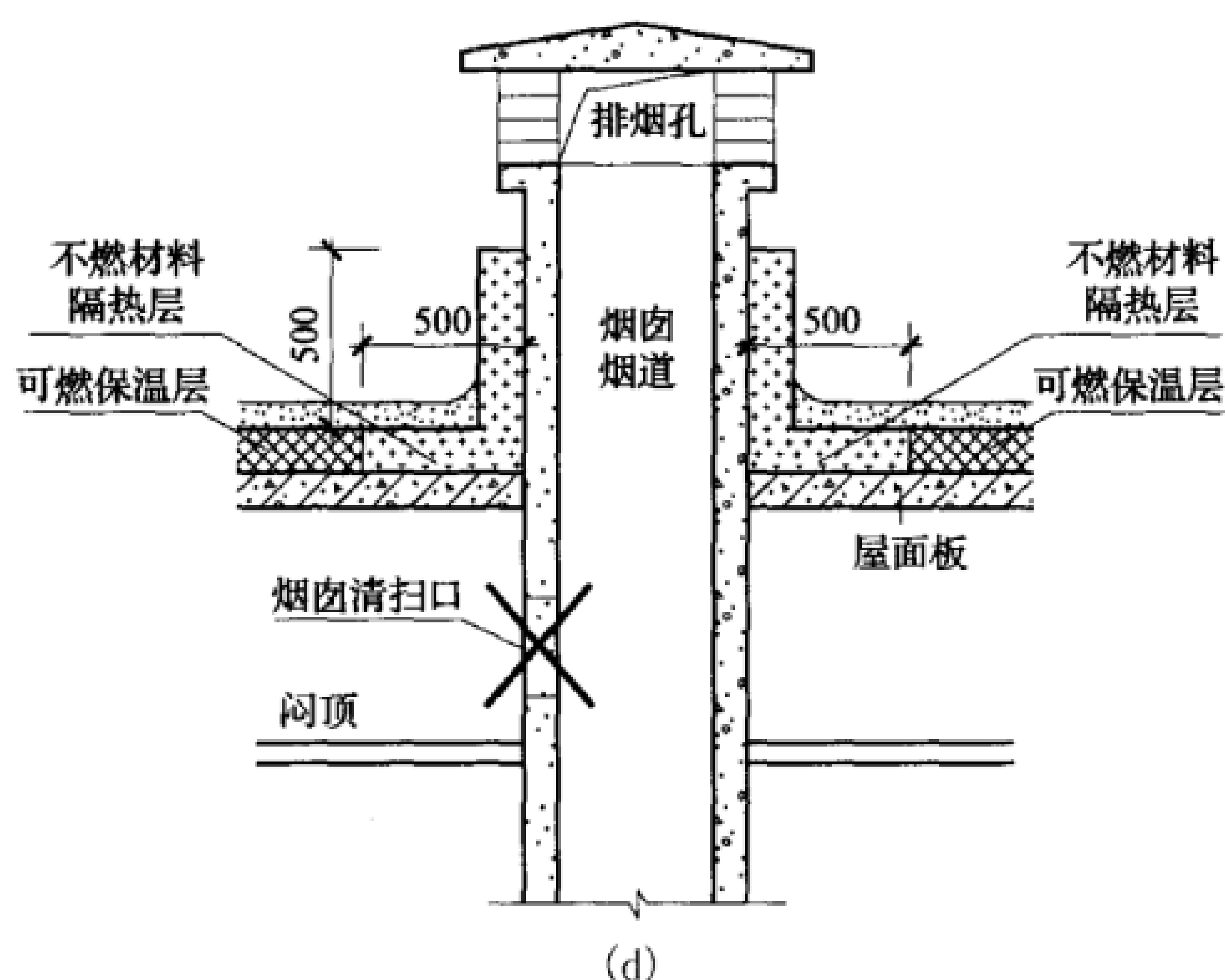



图 7　烟囱、烟道防火设置示意图

烟囱、烟道、火炕应选择不燃材料，一般在粘土内掺入适量的砂子，防止因高温引起开裂漏火。当与可燃物体的安全距离达不到要求时，应用石棉瓦、砖墙、金属板等不燃材料隔开。

**6.1.3**　在闷顶内开设烟囱清扫孔容易造成火星或高温烟气窜入闷顶，造成闷顶内的可燃物起火，应采取相应的措施，如图 7(d)所示。

**6.1.4**　在火灾情况下，垂直排风管道能产生"烟囱"效应，为有效控制火灾的蔓延，应对排风管道采取必要的防止回流措施：增加各层垂直排风支管的高度，使各层排风支管穿越两层楼板；把排风竖管分成大小两个管道，总竖管直通屋面，小的排风支管分层与总竖管连通；将排风支管顺气流方向插入竖风道，且支管到支管出口的高度不小于 600mm；在支管上安装止回阀。如图 8 所示。

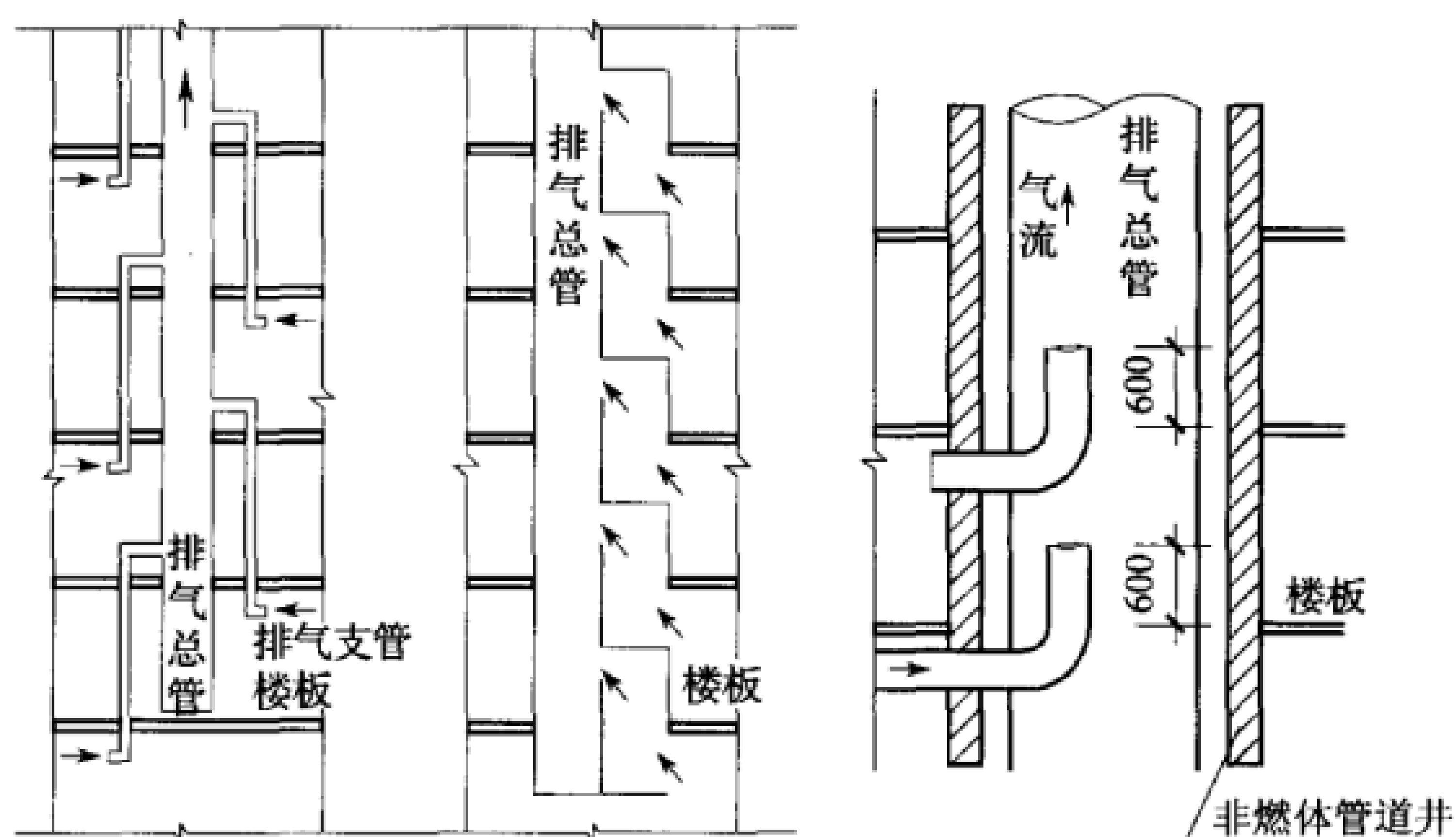



图 8　排气管防回流措施示意图

**6.1.5**　为预防烟囱逸出火星造成火灾，可在烟囱上采取加防火帽等措施，以熄灭火星，如图 9 所示。

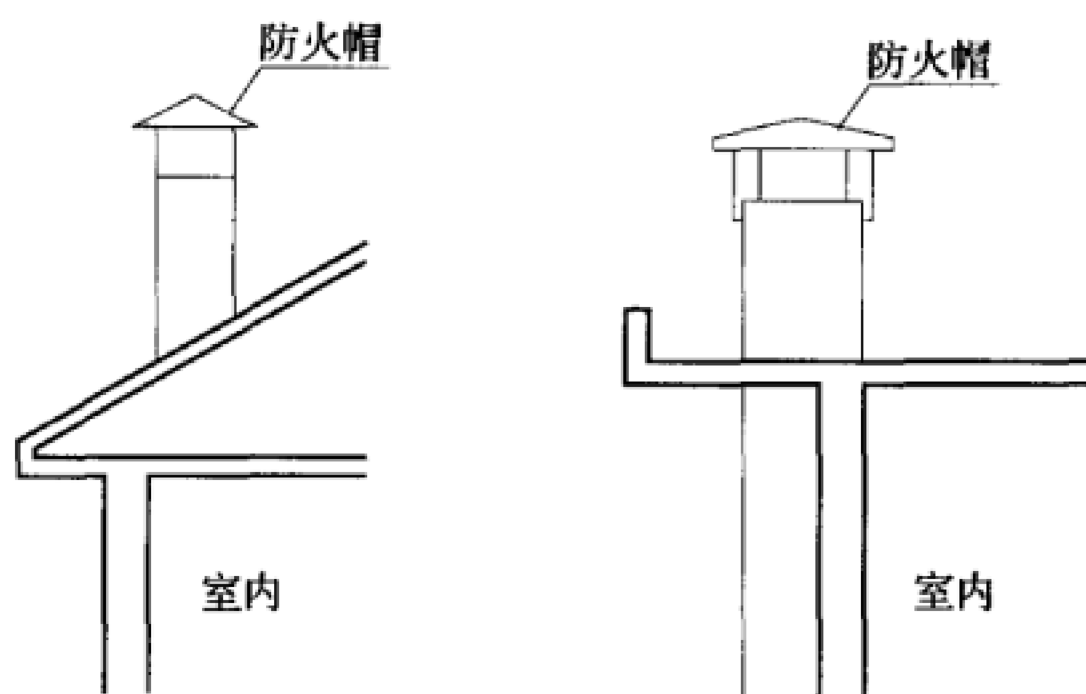
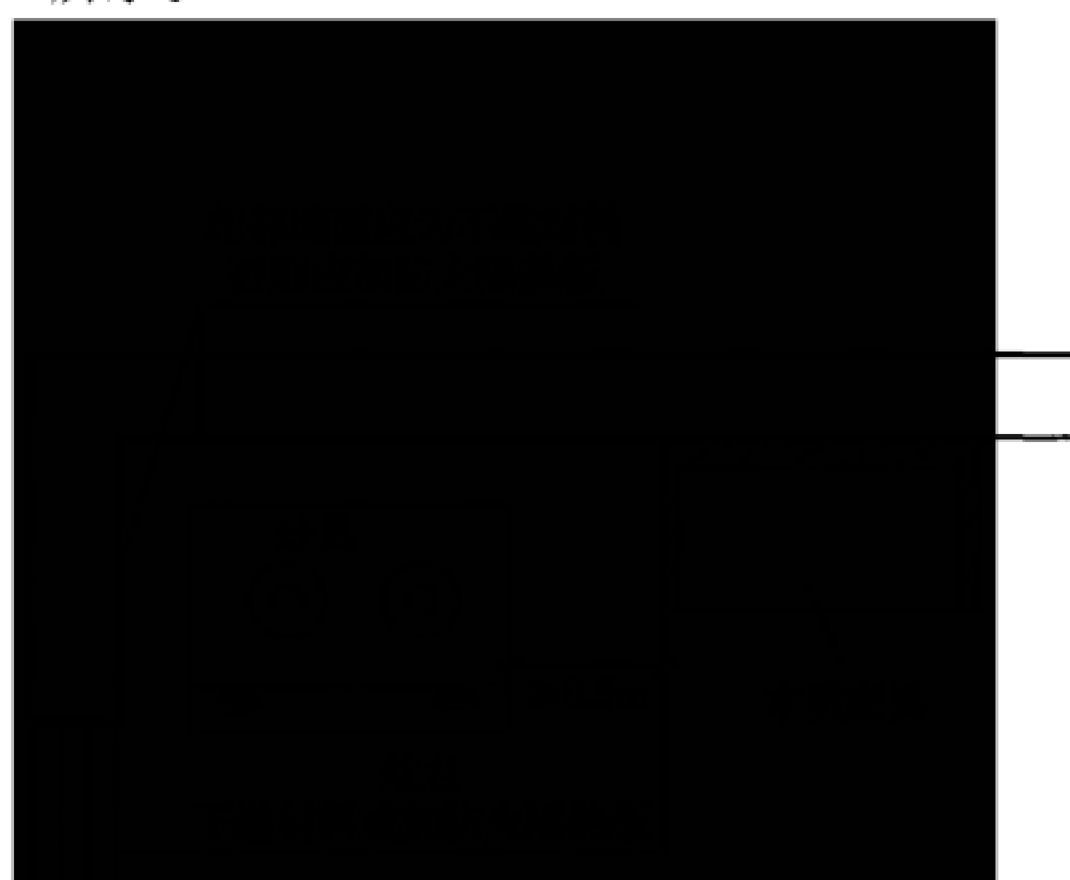



图 9　烟囱防止火星外逸措施示意图

**6.1.6**　燃煤、燃柴草炉灶易飞溅火星或使灰烬跌落，柴草等可燃物距其较近易引发火灾，故作出本条规定，如图 10 所示。同时居住建筑的炉灶不应设置在疏散出口附近。




**6.1.7** 本条规定了燃气灶具的设置要求。燃气灶具要在通风良好的厨房中使用，应远离易燃物品，并要求放置在不易燃烧的物体上，如水泥板、石板、铁板等。其连接软管不应有接头；软管与燃气管道、接头管、燃烧设备的连接处应采用压紧螺帽（锁母）或管卡固定，如图 11 所示。



(a)

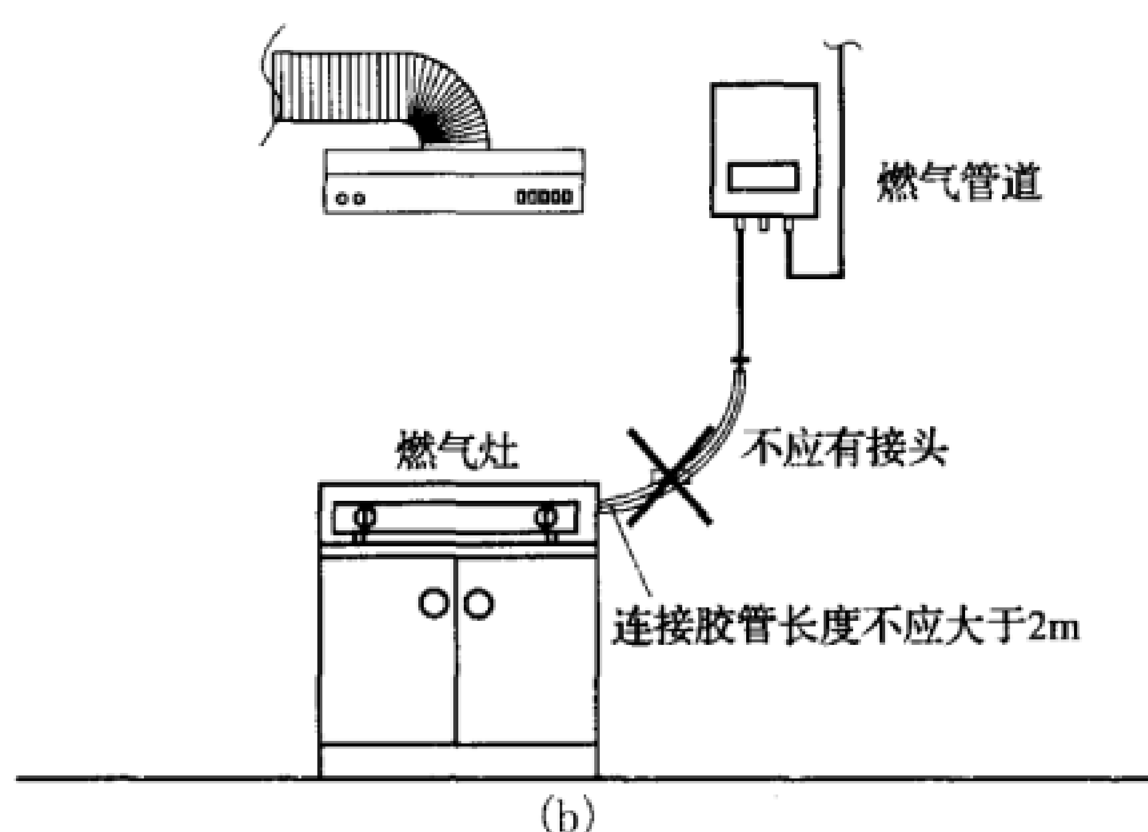
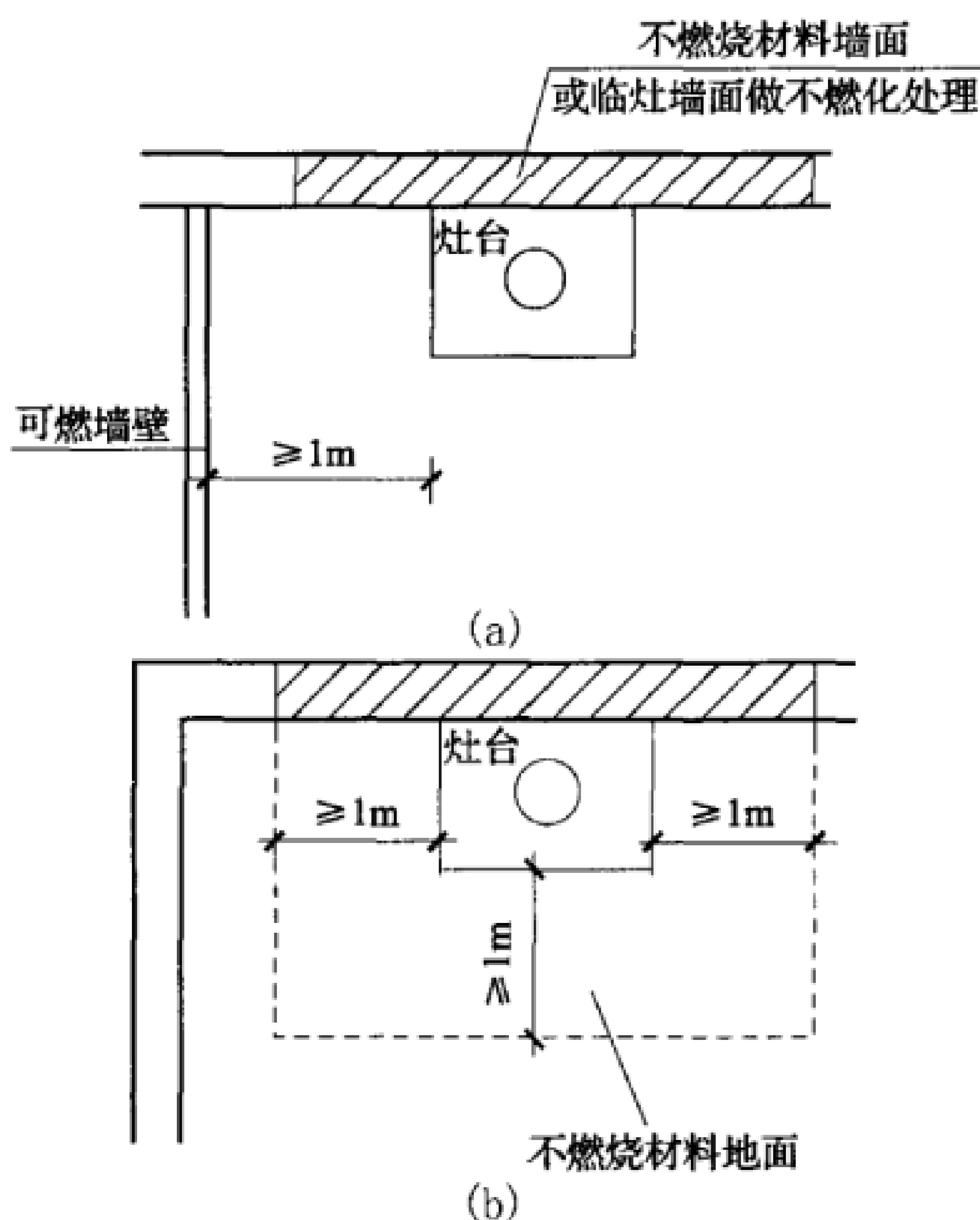



图 11　燃气灶具防火设置示意图

**6.1.8**　为防止炉灶的明火引燃可燃物，对既有厨房不符合第6.1.1条的规定时，灶台周围的墙面、地面、隔热层等的防火要求作出本条规定，如图 12 所示。



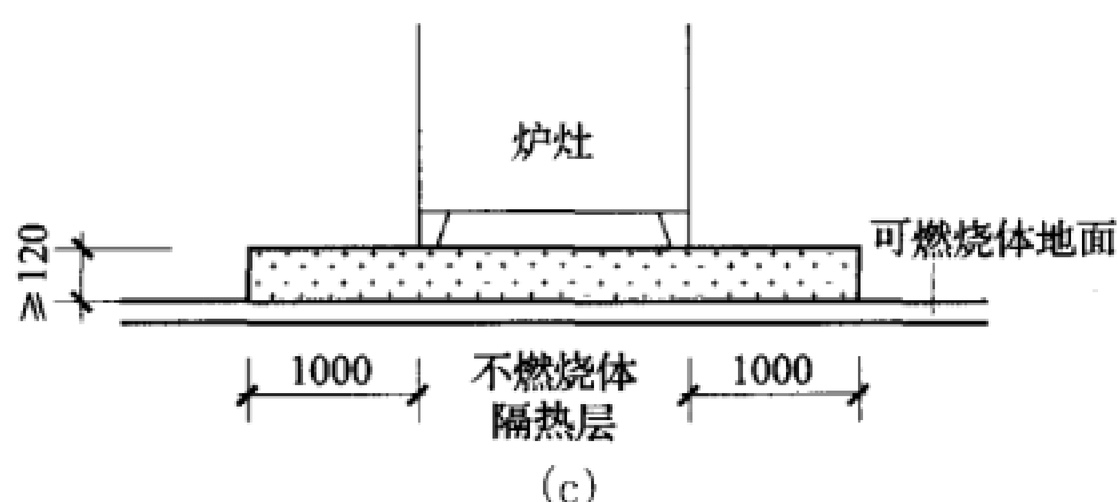



图 12 既有厨房炉灶防火设置示意图

**6.1.9** 火炉、火炕(墙)、烟道如果维修不及时,由于热应力的作用或地基下沉、变形,很容易出现裂缝,滋火而发生火灾。

**6.1.10** 目前我国还有许多地区的农民生活和取暖主要靠煤、柴草及农作物秸秆做燃料,用完后不及时清理余火,带火星的炭灰随处洒落、乱倒,极易引发火灾。所以从煤、柴炉灶扒出的炉灰,应放在炉坑内,如急需外倒,要用水将余火浇灭,以防余火燃着可燃物或"死灰"复燃,造成火灾。

**6.1.11** 根据测定,燃着的蜡烛火焰温度高达 1400℃,煤油灯的灯头火焰温度高达 800℃～1000℃,这样高的温度是很容易引起火灾的。为防止蜡烛点完时烧着可燃基座,规定蜡烛、蚊香应放在不燃材料的基座上,蜡烛、油灯、蚊香与可燃物应保持一定的距离,或采取必要的防护措施,以防引起火灾。

**6.1.12** 易燃易爆危险品存放地和柴草、饲草、农作物等可燃物堆放地容易引发火灾,发生火灾后扑救困难,因此,燃放烟花爆竹、吸烟、动用明火应当远离这些危险区域。

**6.1.13** 五级风称为劲风,风速 8 m/s～10.7 m/s,大风天一旦发生火灾,火势蔓延迅速,使扑火人员难以靠近。尤其是柴草垛火灾呈现出"跳跃式"扩展。凡遇五级以上大风天等高、强火险天气,不得在室外吸烟和动用明火,包括祭祀用火等。

## 6.2 用　　电

**6.2.1** 本条提出了电气线路的选型和敷设要求。

应根据具体环境条件选用相应类型的导线，导线的耐压等级不应低于线路的工作电压；其绝缘层应符合线路安装方式和敷设环境条件；安全电流应大于用电负荷电流；截面还应满足机械强度的要求。

为保证电力架空线在倒杆断线时不会引燃易燃物品仓库、可燃材料堆场等易燃、易爆的场所，故规定与这些场所的间距不应小于1.5倍杆高。电力架空线路跨越可燃屋面时，若架空线断落、短路打火会引起火灾事故，可燃屋面建筑发生火灾也会烧断电力架空线路，使灾情扩大，所以电力线路不应跨越可燃屋面建筑，如图13所示。

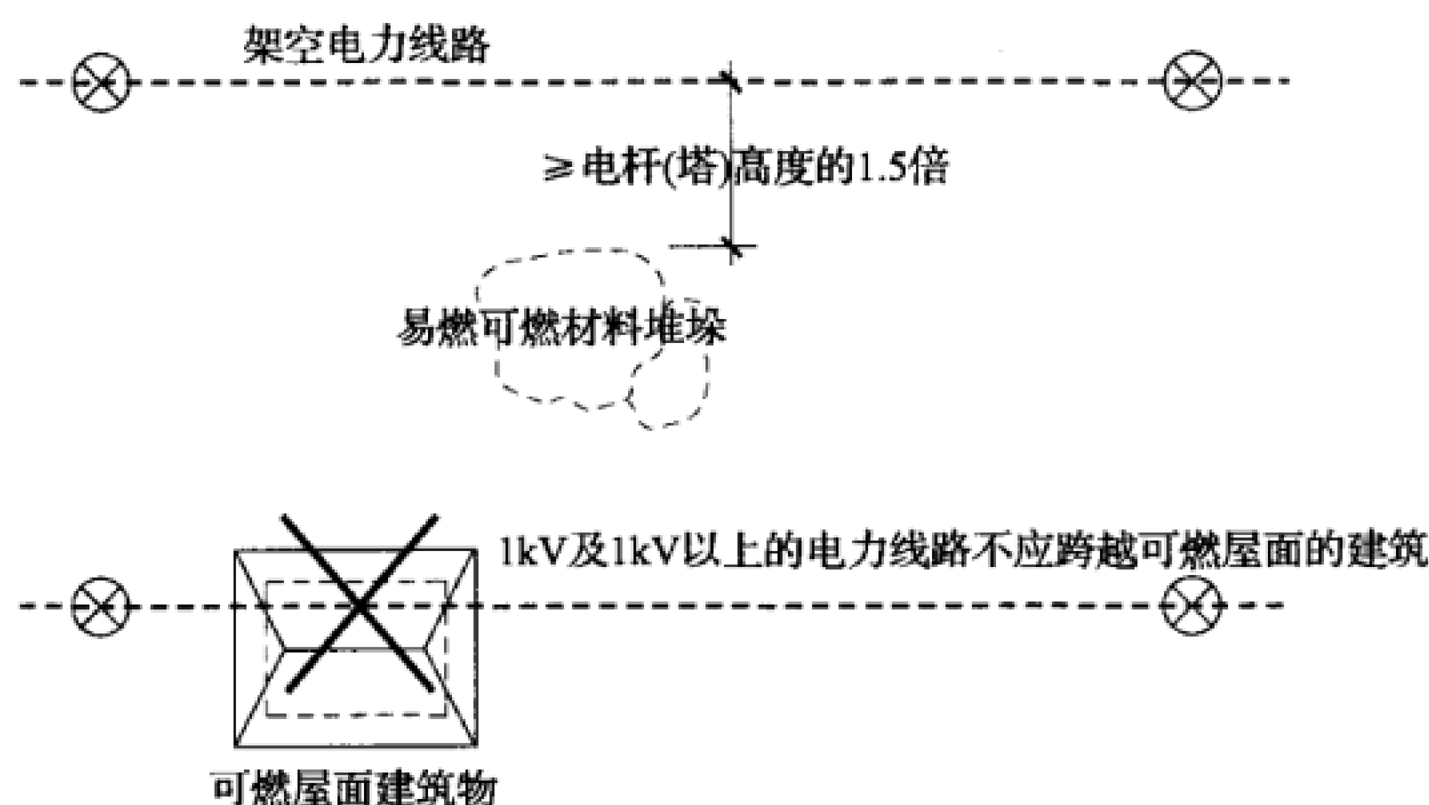



图13　架空电力线与易燃易爆场所、可燃屋面建筑间距示意图

电气线路不应跨越炉灶的上方或沿烟囱等高温物体或热源敷设。在潮湿、高温或酸碱腐蚀性气体的环境中，应采用套管布线。

**6.2.2** 在农村由于电器设备使用不当引发的火灾案例很多，本条对农村火灾案例进行了总结分析后对用电设备的使用作出了规定。

应经常检查线路负荷，发现过负荷时，要减少用电设备或调换

截面较大的电线；尽量避免同时使用大功率电气设备。线路负载要平均分配，大功率用电设备宜单独布线。

电源插头要完全插入电源插座中，如果松脱可能会发热导致火灾。

保险丝不得任意调粗，严禁使用铜丝、铁丝等代替保险丝，以保证线路的电流超过规定值时，及时切断电源。

电热炉、电暖器、电熨斗等电热设备的火灾危险性大，由此引发的火灾事故很多，应在使用期间加强看管，防止超温作业。在停电、人员外出或长时间不使用用电设备时，应将插头从电源插座上拔出，彻底关断用电设备的电源。

**6.2.3** 本条对农村照明灯具的安全距离及注意事项作出规定。

照明灯具距可燃物过近或灯具破碎易引燃可燃物，应与可燃物保持一定的距离，当与其靠近时，应采取隔热等保护措施，严禁使用可燃材料制作的无骨架灯罩。

超过60W的白炽灯、卤钨灯、荧光高压汞灯的表面温度高，长时间接近可燃物会引起火灾，因此应采用防火保护措施。

## 6.3 用　　气

**6.3.1** 沼气是可燃气体，具有较大的火灾危险性，其化学成分主要是甲烷($CH_4$)，约占60%～70%；其次是二氧化碳($CO_2$)，约占25%～40%；还有少量的氢气($H_2$)、一氧化碳(CO)和硫化氢($H_2S$)等。本条结合沼气的火灾危险性规定了沼气的使用要求。

**1** 沼气池的周围宜设围挡设施，有利于预防明火和人员靠近。

**2** 北方冬季在沼气池盖上堆草等保温，应当采取必要的防火措施。沼气池在进出料、加水或试压灌水时，易造成池内反应激烈，产生过大压力，有使池盖爆裂的危险。因此，在大型沼气池盖上和储气缸上，应当装有安全阀或防爆安全薄膜，万一爆炸时就可以减少破坏危害。在沼气池周围还要修筑排水沟，防止夏季降雨

量大，沼气池被淹发生池内超压爆炸危险，如图 14 所示。

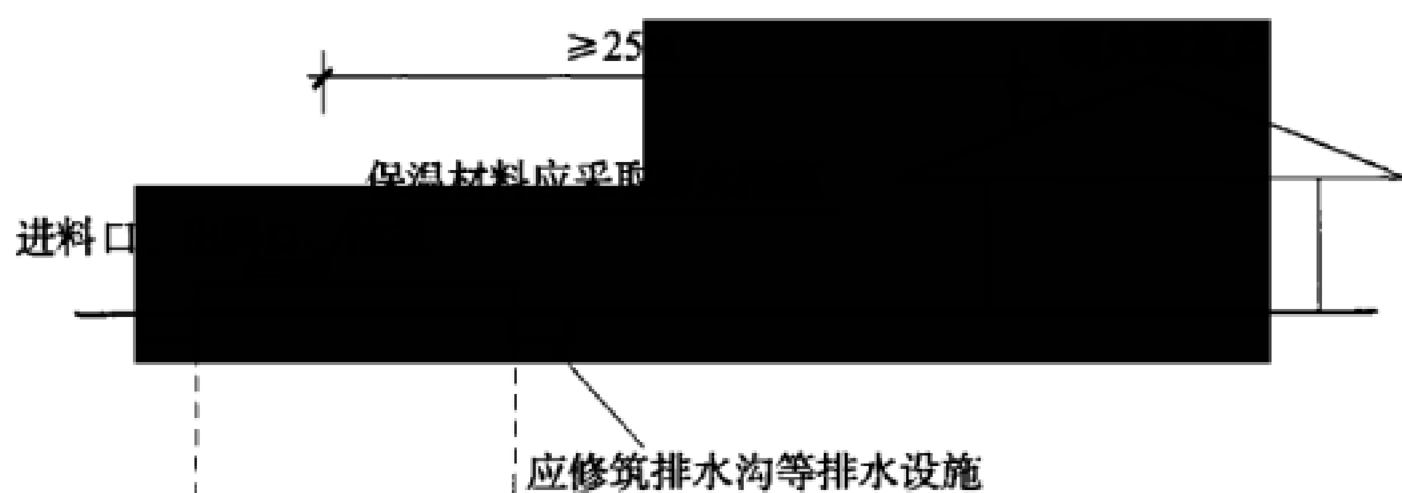



图 14　沼气池防火设置示意图

3　沼气池在发酵过程中，进料口、出料口及池盖周围常漏出沼气，与明火散发点应保持一定的安全距离。

4　沼气池在建成投料后，如在池盖的导气管上点火试验，一旦池内有氧气或处在负压状态，火焰就会回窜进池内引起爆炸。所以，点火试验不能在池盖的导气管上进行，而要在输气管上装沼气炉点火。如果输气管不向外排气，出现负压时，则不能点火。

5　沼气池检修时，在打开池盖清完渣后，池内仍有残余沼气，所以应保持良好的通风，严禁在池内使用明火和能产生火花的器具。

6　水柱压力计"U"形管上端要连接一段开口管伸出室外高处，以防池内药理突然增大将水冲出，使沼气在室内跑出发生危险。

7　管道内的沼气泄漏是引起燃烧爆炸的主要危险。一旦在室内漏气就会发生沼气火灾爆炸事故。预防沼气泄漏的主要措施是：管道系统应选用不燃材料，还要根据实际情况，装设必要的总开关、分开关和水封式回火防止器（安全瓶）；输气管道各连接部位要严密紧固。

**6.3.2**　液化石油气是饱和的和不饱和的烃类混合物，具有燃烧爆炸性，主要组分有丙烷（$C_3H_8$）、丙烯（$C_3H_6$）、正异丁烷（$C_4H_{10}$）、正异丁烯（$C_4H_8$）等烃类，其爆炸极限约为 2%～10%，此条是根据液化石油气的火灾危险性及其钢瓶的防火要求规定的。

1　液化石油气的气态相对密度为 1.5～2，是空气重量的

1.5 倍～2 倍，如果发生泄漏，气化后的气体就会像水一样往低处流动，并积存在低洼处不易被风吹散，一旦达到爆炸浓度，遇火源就会发生燃烧爆炸。所以，钢瓶严禁在地下室存放。

**2** 液化石油气钢瓶是压力容器，钢瓶的最高工作压力取决于它的最高使用温度和充装量，当钢瓶的使用温度和充装量过高会使钢瓶内压超高引起爆炸。与热源太近或充气过量，可导致瓶体破裂引发爆炸，所以要严防高温及日光照射，钢瓶应远离热源，其环境温度不得大于 45℃，禁止用火烤、开水烫或让太阳曝晒钢瓶，气瓶与散热器的净距不应小于 1m，当散热器设置隔热板时，可减少到 0.5m。

钢瓶应放置在干燥并便于操作的地点，上面不要放置杂物，与灶具应保持 0.5m 以上的安全距离，如图 15 所示，钢瓶必须直立放置，绝不允许卧放或倒放，连接钢瓶与灶具的输气胶管应沿墙处于自然下垂状态。

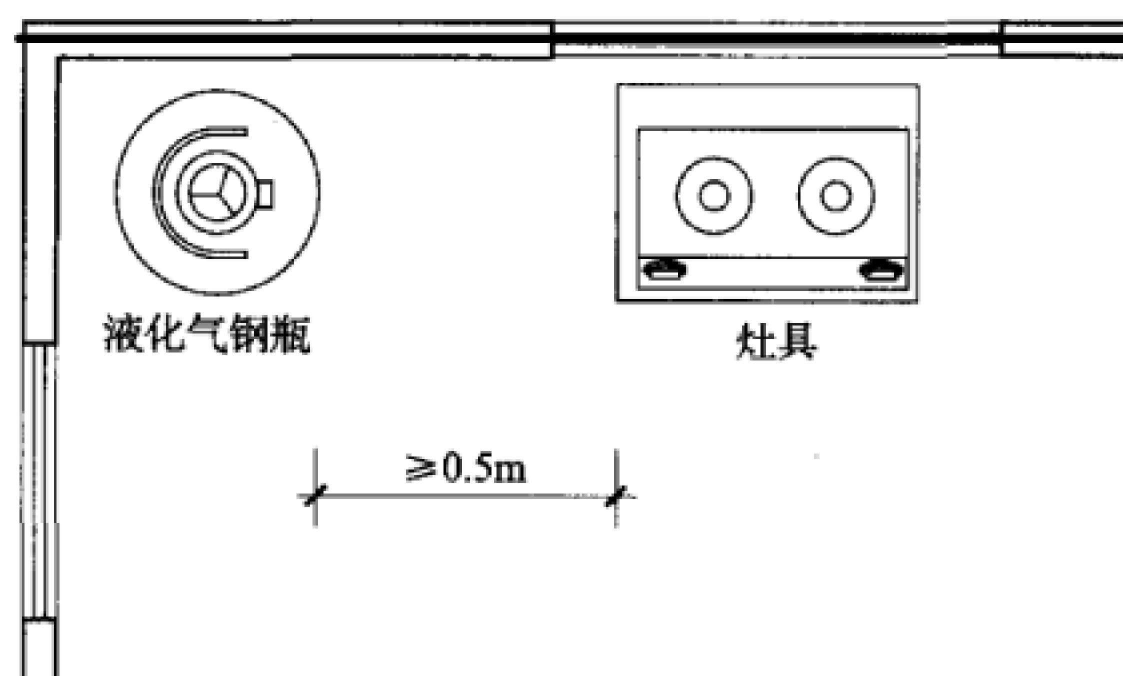



图 15 液化气钢瓶与灶具间距示意图

**3** 由液化石油气的成分可以看出，遇其他化学物品容易发生聚合反应后产生大量的热量，从而引发火灾爆炸事故。

**4** 充装量过高会使钢瓶内压超高引起爆炸，违反操作程序敲打、倒置、碰撞钢瓶，倾倒残液、私自灌气或私自拆卸钢瓶部件、倒(卧)放置钢瓶等行为，极易使挥发的气体遇明火造成火灾爆炸事故。

**6.3.3** 农村除使用沼气、液化石油气外，还使用其他燃气，本条对其他管道燃气的使用作出规定。

**1** 我国因燃气设备安装使用不当引起的火灾事故时有发生，本条提出了燃气管道的设计、敷设、安装、维护的原则要求。室外燃气管道的敷设应满足城镇燃气输配的有关技术规范要求，并不应在燃气管道周围堆放可燃物。

**2** 燃气管道破坏时泄漏的气体，遇到明火就会燃烧爆炸。所以进入建筑物内的燃气管道应采用金属管道。为防止事故扩大，减少损失，应在总进、出气管上设有紧急事故自动切断阀，并在穿墙处加设保护套管。

**3** 燃气表具处存在管道燃气的接头，阀门密封不严，容易漏气，遇火源或高温作用或受潮气影响，容易发生爆炸起火，所以要保持安装场所的通风和干燥，严禁安装在卧室和浴室内。

**4** 如果发生燃气火灾时，只注重扑灭火焰而未切断气源，会引起复燃或爆炸，所以应立即关闭阀门，断绝气源，以防火灾扩大蔓延。

## 6.4 用油（可燃液体）

本节是在总结近年来我国的有关火灾案例的基础上，为有效防止此类火灾事故的发生作出的规定。为了保持规范章节体例的一致性和其前后对应，本节的名称使用了“用油”，但其主要是对油品等可燃液体的储存、销售、使用等作出的规定。

# 附录A 住宿与生产、储存、经营合用场所防火要求

随着我国经济的快速发展，以东南沿海地区为主要发源地，以劳动密集型民营企业为主，集员工集体宿舍与生产、仓储或经营等使用功能为一体的合用场所大量涌现，且形成向中西部蔓延之势。合用场所火灾隐患日益突出，重特大火灾事故时有发生，给人民生命财产造成了严重损失，已成为影响火灾形势稳定的突出问题。据统计，2002年至2006年，全国共发生合用场所火灾2.2万起，造成441人死亡、761人受伤，直接财产损失3.8亿元。为了有效防范合用场所的火灾事故发生，作出了本章的规定。

## A.1 基本规定

**A.1.1** 本条是对合用场所的限制性规定，凡属于本规定任一款时，就不能设置人员住宿。

**A.1.2** 本条是对不属于A.1.1条情况的其他合用场所应采取的技术措施。

本条提出的措施是一种比较彻底的防火分隔措施，在实际工作中应当积极采取这种措施。住宿部分与其他部分采用这种措施分隔后，住宿部分与非住宿部分已不属于同一个连通空间，可以不再视为合用场所。

本条中"建筑高度"：当合用场所是独立建筑时，该建筑高度是指地面到该建筑最高处的高度；否则该建筑高度是指地面到合用场所最高处的高度；

本条中"建筑面积"：当合用场所是独立建筑时，建筑面积是整栋建筑的总面积；当合用场所处于一座建筑的局部空间时，建筑面

积是合用场所内各功能区域的总面积。

**A.1.3** 本条是针对 A.1.2 条规定范围内的合用场所提出的措施。本条对于住宿与非住宿部分之间的防火分隔措施和疏散设施的规定与 A.1.2 条的规定有所不同。A.1.2 条在这两方面的措施严于本条,但本条在消防设施的设置方面进行了加强,同时,还增加了辅助疏散设施。当一些合用场所受实际条件限制,难以满足 A.1.2 条时,应按照本条规定加强其他消防安全措施,以保证其整体消防安全水平。

火灾探测报警器投入运行后,易受污染,积聚灰尘可靠性降低,容易引起误报,因此,需重视对其进行清洗,最少每年进行一次。本条中的"自动喷水局部应用系统"即各地俗称的"简易喷淋系统"。

**A.1.4** 因疏散门锁闭,火灾时人员无法使用,造成人员在疏散门附近死亡的火灾案例曾多次发生,为避免此类情况的发生,本条作出了相关规定。

**A.1.5** 考虑到火灾情况下疏散楼梯有时会被烟火阻挡,人员难以通过楼梯向下疏散,如果疏散楼梯能够直通屋顶,将给人员的疏散提供更多机会,因此,本条提出了相关要求。需要特别注意的是,通往屋顶的疏散门必须处于可开启状态,对于平时因日常管理需要锁闭的疏散门,必须采取推闩式疏散门等有效措施,保证火灾时任何人易于手动开启。另外,屋面应考虑人员停留和疏散的保护等措施。

**A.1.6** 本条中提出的轻便消防水龙是一种可与自来水龙头直接连接的消防设备,该设备操作方便,尤其适用于非消防人员使用,对于及时扑救初期火灾具有积极作用。

**A.1.7** 考虑到人数不多的小型合用场所,其火灾风险相对较小,而这类场所又点多面广,为确保消防安全措施的可操作性,本条在消防设施的配备方面除提出设置独立式感烟火灾探测报警器外,不再提出更多要求,而重在加强对这类场所的消防安全管理。

**A.1.8** 合用场所的安全疏散应满足有关规范的要求。

## A.2 防火分隔措施

**A.2.1～A.2.3** 为防止烟、火对住宿的蔓延以及两个合用场所之间或者合用场所与其他场所之间的火灾蔓延，作出这三条规定。

## A.3 辅助疏散设施

**A.3.1** 本条针对辅助疏散设施的设置作出规定。辅助疏散设施包括移动式逃生避难器材和固定式逃生避难器材等多种类型，各种类型的逃生避难器材所适用的建筑高度有所不同，具体要求在相关标准中已有规定。

**A.3.2** 建筑不应在窗口、阳台等部位设置金属栅栏等设施，是考虑到这些设施有可能在发生火灾时阻碍人员逃生和消防救援。因此，设置时要有从内部便于人员开启的装置。

**A.3.3** 用于辅助疏散的外窗，如果设置的位置不合理，开口大小不合适，即使设置了外窗，仍不能发挥应有的作用。为此，本条对用于辅助疏散的外窗高度、窗口尺寸等作出规定。

## A.4 自动灭火和火灾自动报警

**A.4.1～A.4.6** 对合用场所设置自动喷水灭火系统、自动喷水局部应用系统、火灾自动报警系统、独立式感烟火灾探测报警器作出了基本规定。从全国近几年发生的合用场所火灾案例分析，可以发现这类场所在发生火灾后由于没有警报装置，致使工作人员和其他相关人员不能及时疏散，造成大量的人员伤亡。在当前消防灭火和救援力量较为薄弱的情况下，设置火灾警报装置投入少，但却可以起到警示人员疏散、有效避免群死群伤恶性火灾发生的作用。

## A.5 其他要求

**A.5.1** 合用场所的用电防火等应符合本规范的有关要求。

**A.5.3、A.5.4** 规定了合用场所的内部装修材料和建筑室外广告牌、遮阳棚的设置。目前，一些建筑在室外设置了大量采用可燃材料制作的广告牌、遮阳棚，建筑一旦着火，这类物品不仅将直接导致火势的扩大蔓延，而且影响到室内房间的自然排烟、消防车通行和消防人员对建筑的火灾扑救。

**A.5.5、A.5.6** 合用场所集中的地区，火灾危险性大，发生火灾的几率高，应统筹建立专、兼职消防队伍，并应配备相应的灭火车辆装备和救援器材，设置可靠的消防水源。

**A.5.7** 本规范重点解决合用场所治理工作中面临的突出问题，对于合用场所可能涉及的其他消防安全要求，还要符合国家现行有关标准和地方相关规定的要求。各地可以结合实际，在此基础上提出不低于本规范的规定。

# 附录B　消防安全常识

为了切实提高广大农民群众的消防安全意识，摒弃“新闻式”和口号式的空洞的消防宣传方式，增强消防宣传教育的针对性和有效性，使消防宣传的内容贴近群众、贴近实际、贴近生活，本附录结合农村的火灾实际，重点规定了安全用火、用电、用气等常识和初期火灾扑救、安全疏散及逃生自救技能的内容，这些内容主要是对人的日常行为作出的规定，目的是提升群众的火灾防控和自防自救能力。